Walter Jablonsky

Taktische Nuklearwaffen

der Marinen in der Konfrontation NATO/Warschauer Pakt

Originalausgabe

Bernard & Graefe aktuell



Walter Jablonsky

Taktische Nuklearwaffen der Marinen in der Konfrontation NATO/Warschauer Pakt

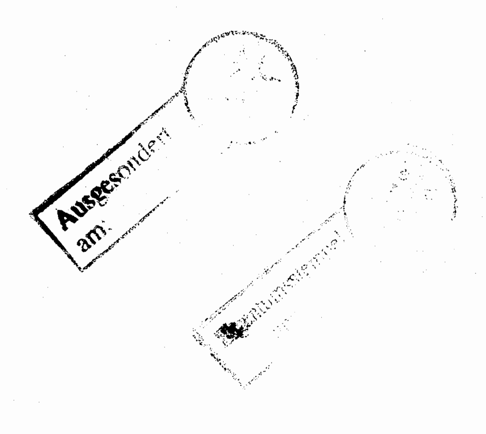
Reihe »Bernard & Graefe aktuell«
Band 2
Herausgegeben vom
Arbeitskreis für Wehrforschung

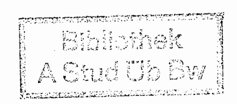
Walter Jablonsky

Taktische Nuklearwaffen

der Marinen in der Konfrontation NATO/Warschauer Pakt







Satz: mw Grafiksatz GmbH, Mayen
Druck und Bindung: Mohndruck Reinhard Mohn GmbH, Gütersloh
Printed in Germany
ISBN 3-7637-5301-x

Inhalt

Vorbemerkung

Vor etwa einem Vierteljahrhundert führten die USA und die UdSSR die ersten *marinespezifischen taktisch-nuklearen Waffen (TNW)* ein. Der Anwendungsbereich dieser Waffen wurde seither erheblich ausgeweitet. Heute sind sie in geeigneten Konfigurationen zur *Bekämpfung aller* seekriegsrelevanten Zielkategorien (Überwasserschiffe, U-Boote, Flugzeuge, Landziele) vorhanden.

Während strategische Nuklearwaffen und »theater nuclear weapons« (an Land stationierte, gegen Landziele einsetzbare »nicht strategische« Nuklearwaffen) zunehmend das Interesse auch der sicherheitspolitisch interessierten Öffentlichkeit finden, wird über die taktischen Nuklearwaffen der Marinen kaum diskutiert[1]. Wie im folgenden gezeigt wird, repräsentieren diese jedoch ein beträchtliches nukleares Droh-, Abschreckungs- und Kampfpotential, sowohl mit Blick auf die maritime wie die allgemeine Kriegsführung.

Der Verfasser möchte mit dieser Arbeit einen ersten Versuch unternehmen, in möglichst geraffter Form

- ☐ die Einführung der taktischen Nuklearwaffen *(TNW)* der Marinen im Rahmen der Entwicklung des maritimen Kräfteverhältnisses USA/Sowjetunion darzustellen.
- ☐ Charakteristika von Marine-*TNW* hinsichtlich ihrer militärischen Wirksamkeit herauszuarbeiten.
- ☐ einige Thesen für mögliche Formen des Einsatzes von Marine-*TNW* bei der Eröffnung eines Konflikts zwischen Warschauer Pakt (WP) und NATO aufzustellen.

Die Arbeit stützt sich ausschließlich auf offene Quellen. Der Verfasser ist sich der Komplexität des Gegenstandes und der Problematik seiner Darstellung bewußt. Sicherlich fehlen wichti-

ge Gedanken, wichtige Fakten konnten nicht berücksichtigt werden. Das Thema als solches ist aber so aktuell und wichtig, daß der Verfasser den Versuch der Betrachtung *heute* für richtig hält.

Es geht in dieser Arbeit keineswegs darum, die Motive der Parteien im weltweiten Ost/West-Gegensatz parteilich schwarz/weiß darzustellen. Vielmehr soll versucht werden, sie auf jeweils perzipierte militärische Notwendigkeiten zu reduzieren.

Die Arbeit ist insgesamt *nicht* als umfassende, militärwissenschaftlich gänzlich durchleuchtete Darstellung zu verstehen. Ihr Ziel ist es vielmehr, Anstoß zur weiteren Durchdringung eines ebenso wichtigen wie bisher kaum bearbeiteten Komplexes zu sein.

Die vorliegende Arbeit soll also in den Problembereich der marinespezifischen *TNW* einführen. Sie muß sich angesichts der Stoff- und Problemfülle auf die Untersuchung von Teilbereichen beschränken. Wichtige Fragen konnten nicht behandelt werden. Hierzu zählt vor allem der Fragenkomplex eines *Erst*einsatzes von *TNW* durch westliche Marinen. Die Arbeit kommt zwar (unter anderem) zu dem Ergebnis, daß aufgrund der vorherrschenden maritimen Kräfteverhältnisse auf absehbare Zeit ein Ersteinsatz — wenn überhaupt — durch die sowjetische Marine erfolgen dürfte, aber es ist nicht auszuschließen, daß auch auf westlicher Seite der Entschluß zum Ersteinsatz marinespezifischer *TNW* gefällt werden muß.

Ebenfalls nicht behandelt wird im Rahmen dieser ersten Untersuchung die Frage einer angemessenen Reaktion der NATO auf einen möglichen Ersteinsatz durch die sowjetische Marine. Da hier kein Beitrag zur Doktrinbildung beabsichtigt ist, geht die Arbeit auch nicht auf die im Westen gültige Richtlinie ein, daß der Ersteinsatz von Kernwaffen grundsätzlich die Qualität eines Krieges verändert.

Mit solcher Eingrenzung befaßt sich die vorliegende Aufzeichnung mit drei wichtigen Aspekten marinespezifischer *TNW* aus *rein militärischer Sicht:*

Erstens zeichnet sie unter ausschließender Verwendung offener Quellen die Geschichte der Einführung von *TNW* in die Marinen beider Großmächte nach und legt — soweit möglich — die Begründung für ihre Einführung dar.
Zweitens prüft sie, bei welchen taktischen Aufgaben die genannten Begründungen noch zutreffen, ob und wo andere Waffen (z. B. konventionelle PGM) die *TNW* aus militärisch-technischer Sicht ablösen könnten. Sie sucht auch zu klären, welchen Begrenzungen in einem militärischen Konflikt zwischen NATO und WP ein *TNW*-Einsatz unterworfen werden könnte.
Drittens sucht sie zu klären, ob *TNW* der Marine bei der Eröffnung eines Konflikts WP/NATO eine besonders wichtige Rolle spielen könnten. Dabei prüft sie zum einen, ob der maritime Einsatz von *TNW* zu einer entscheidenden Verringerung der gegnerischen strategischen Zweitschlagsfähigkeit beitragen und damit einen Angreifer zu einem strategischen Erstschlag ermutigen könnte. Zum anderen untersucht sie, welche Rolle *TNW* bei der Eröffnung eines Konflikts unterhalb des Niveaus einer nuklearstrategischen Auseinandersetzung spielen könnten.
Zwei ebenfalls aus rein militärischer Sicht wichtige Aspekte wurden *nicht behandelt:*

1. das Problem von ››command, control, communications‹‹ (C 3) bis zum eventuellen Ersteinsatz von *TNW* sowie nach einem Ersteinsatz, weil
   - ☐ die Arbeit ausdrücklich *nicht* den Fragen eines *TNW*-Einsatzes allgemein und damit auch nicht den allgemein kritischen C3-Problemen, sondern nur den spezifischen Problemen eines maritimen *TNW*-Einsatzes nachgehen soll;

- die Untersuchung der Auswirkung eines Kernwaffeneinsatzes auf die Funktionsfähigkeit von C3 (z. B. der Auswirkungen des bei nuklearen Detonationen entstehenden ››electromagnetic pulse‹‹ auf die Funktionsfähigkeit von Fernmeldeanlagen und -verbindungen) den Untersuchungsrahmen überstiege;
- die Arbeit zu dem Ergebnis kommt, daß *TNW* der Marine — wenn überhaupt — wahrscheinlich zuerst und dann massiv durch Seestreitkräfte des WP eingesetzt würden. Die Frage nach geeigneten Freigabeverfahren für die *TNW* der Seestreitkräfte der NATO (insbesondere der US Navy), die sich dann stellen müßte, kann in dem dieser Arbeit gesetzten Rahmen nicht beantwortet werden;

2. der mögliche Verlauf eines Konflikts *nach* einem maritimen *TNW*-Ersteinsatz, wegen der Vielzahl und Komplexität der dann möglichen Szenarien.

Schließlich wurde auch auf die Untersuchung der hier immerhin anzusprechenden Frage verzichtet, ob sich die Optimierung von Seekriegsaktionen aus militärischer Sicht (z. B. durch maritimen Einsatz von *TNW)* mit der Forderung nach politischer Kontrollierbarkeit und mit den heute gültigen Freigabeverfahren für Kernwaffen immer vereinbaren läßt.

Eine Hauptschwäche dieser Arbeit muß sofort aufgezeigt werden. Es ist derzeit nicht möglich, die *Kampfkraft* von Streitkräften — auch unter Verwendung neuester operationsanalytischer Verfahren — zu quantifizieren und so vergleichbar zu machen. Wir wissen nur, daß ein Komplex von Bedingungen — wie Zahl und Zusammensetzung der Kriegsmittel; Stand der Rüstungstechnologie; Kampfgeist und Ausbildung des Personals; planerische, organisatorische und logistische Fähigkeiten; die geostrategische Situation und aus ihr resultierende Zeit/Raum-Bedingungen — in Kampfkraft resultiert.

Dennoch ergab sich im Rahmen dieser Arbeit die Notwendigkeit, ››Kampfkraft‹‹ zu vergleichen. Das Problem wurde zu lösen versucht, indem in erster Annäherung an den Komplex Kampfkraft die Zahl und Zusammensetzung der Seekriegsmittel der Marinen, ergänzt durch Hinweise auf den rüstungstechnologischen Stand und geostrategische Verhältnisse, einander gegenübergestellt wurden. Auch auf diesem (wichtigen) Teilgebiet soll die Arbeit als Versuch, als Anstoß zur Diskussion verstanden und bewertet werden.

Das Buch entstand durch Überarbeitung und Aktualisierung einer Aufzeichnung, die der Verfasser während seiner Dienstzeit bei der Stiftung Wissenschaft und Politik, Forschungsinstitut für Internationale Politik und Sicherheit, erarbeitete.

Anmerkung:

1 Hinweise fanden sich z. B. bei Feigl, H: ››Neue technische Entwicklungen für die Seekriegführung‹‹, SWP, Ebenhausen 1974, und Wegener, E.: ››Moskaus Offensive zur See‹‹, Bonn-Bad Godesberg 1972. Vgl. das Abkürzungsverzeichnis mit Erläuterungen im Anhang.

I. Sensoren, Datenübertragung, Waffen: Verknüpfung zum komplexen Großraumnetz

Es ist ein Gemeinplatz, daß ein Ziel erkannt, klassifiziert, identifiziert und lokalisiert werden muß, um es bekämpfen zu können. Heute ist es möglich, Ladungen sehr schnell über sehr große Entfernungen an einen vorgegebenen Punkt zu befördern. Im Seekrieg liegt *das Problem viel mehr darin, diesen Punkt anzugeben,* also das Ziel *››auszumachen‹‹* (zu entdecken, zu klassifizieren, zu identifizieren und zu lokalisieren) *als das einmal ››ausgemachte‹‹ Ziel zu treffen.* Selbst hochbewegliche Ziele können — sind sie erst einmal mit hinreichender Genauigkeit lokalisiert worden — wirksam bekämpft werden; alle modernen Waffen sind schnelle Lenkwaffen, die mittels eigener oder externer Sensoren das einmal lokalisierte Ziel wiederentdecken, lokalisieren und treffen sollen.

Es soll an dieser Stelle kein Exkurs in das Feld der Sensoren, der physikalischen Ortungsbedingungen, der vielfältigen möglichen Stör- und Gegenmaßnahmen, der Waffenlenkverfahren und des taktischen Verhaltens unternommen werden. Alle diese Einflußgrößen können die oben getroffene Aussage relativieren, sie aber nicht prinzipiell umstoßen. ››One shot one hit‹‹ ist tatsächlich eine ganz reale Möglichkeit geworden, *wenn* das Ziel lokalisiert werden kann.

Das hat mehrere miteinander verknüpfte Konsequenzen. *Taktisch* bedeutet es:

☐ Im Gefecht wird jeder Kontrahent den *ersten Schuß* anstreben.

□ Der *Ortungsvorteil* wird das Gefecht zwischen hinreichend gleichwertigen Gegnern entscheiden, weil er den ››ersten Schuß‹‹ gestattet.

Übersetzt auf die Durchführung von Operationen bedeutet der angedeutete Trend, daß der Überraschung des Gegners und dem *vernichtenden taktischen Erstschlag* besondere Bedeutung zukommen. Für den Stand und die Entwicklung der maritimen Militärtechnologie kann das alles heißen, daß sie vor allem von dem Zweikampf zwischen der Entwicklung der Sensortechnologie und dem Streben nach Schwerortbarkeit für Waffen- und Sensorplattformen bestimmt werden. Das gilt für den herkömmlichen Kampf zwischen Kriegsschiffen als kombinierten Sensor- und Waffenplattformen (ortende Plattform = schießende Plattform). Das gilt auch für den Kampf unter Einsatz von Fremdortern, bei dem eine Sensorplattform ein Ziel ortet, die Zieldaten an die Waffenplattform transferiert, die Waffenplattform ››blind‹‹ nach den Fremdortungsdaten schießt und die Sensorplattform gegebenfalls als Zielbeleuchter oder Nachlenkstation in die Waffenlenkung eingreift. Prinzipiell ist das Konzept des Kampfes unter Einsatz externer Sensorplattformen seit langem bekannt. Es deutet sich allerdings an, daß dieses Konzept eine gewaltige Ausweitung erfahren wird oder u. U. bereits erfahren hat.
Technisch durchaus realisierbar erscheinen Systeme, die große Seeräume, vielleicht sogar solche von ozeanischen Ausmaßen, überspannen. Unterschiedliche Sensorplattformen (Satelliten, unterseeische akustische Großanlagen, Luftfahrzeuge, Seefahrzeuge) sammeln Zieldaten, transferieren sie unter Einschaltung von Relaisstationen (Satelliten) an zentrale Sammel- und Auswertungsstellen, die geeigneten Daten werden weiter übertragen an unterschiedliche Waffenplattformen (U-Boote, Überwasserschiffe, Flugzeuge, Landstationen), die ihrerseits weitreichende,

zielgenaue, schnelle Waffen großer Zerstörwirkung auf das fremdgeortete Ziel verschießen.
Unabdingbare Voraussetzungen hierfür sind zentrale Stationen, die weltweit aufgefangene Zieldaten sammeln, auswerten und weitergeben sowie Datenübertragungsmittel, die genaue Daten in ››real time‹‹ mit hoher Zuverlässigkeit über große Entfernungen transferieren können. Höchste Wirksamkeit würden solche Großraumnetze durch Munitionen erhalten, die die getroffenen Ziele zuverlässig vernichten. Es gibt zahlreiche Indizien dafür, daß beide Großmächte Großraumvernetzungen von Sensor- und Waffenplattformen ins Auge gefaßt haben, bereits entwikkeln oder gar schon in Dienst haben. Sie werden so ihren Vorsprung vor den Marinen, die sich entsprechende Einrichtungen technologisch und wirtschaftlich nicht leisten können, weiter erhöhen.
Die USN hat dabei bei ihren Großraumüberdeckungsvorstellungen bisher ein eher konservatives Vorgehen vorgezogen, indem sie, ausgehend von ihren Erfahrungen im Zweiten Weltkrieg, die taktische Raumüberdeckung durch Trägerkampfgruppen stetig entwickelte und komplementär landgestützte Seeraumüberwachungsflugzeuge mit großer Reichweite einsetzte. Seit einigen Jahren erweitert die USN ihre Möglichkeiten durch stationäre akustische Großanlagen, durch ASW-Sensorenvernetzung und durch Einsatz von Satelliten.
Die sowjetische Marine könnte hingegen seit ihrem Ausgreifen auf die Ozeane von vornherein auf erdumspannende, straff zentralisierte Seeraumüberwachung und Führung abgehoben haben.

II. Taktisch-nukleare Waffen der Marinen: Die Potentiale der USA und der Sowjetunion

Im folgenden Kapitel wird der Versuch unternommen, den Sachstand auf dem Gebiet der maritim einsetzbaren *TNW* darzustellen.
Die Darstellung wird sich auf die Marine der USA (USN) und die *sowjetische Flotte* beschränken. Diese Marinen besitzen heute als einzige marinespezifische *TNW* aller Kategorien. Die Marinen einiger anderer Staaten besitzen heute *TNW* einzelner Kategorien, bzw. streben ihre Einführung an[1].
Die Untersuchung zeigt, daß die Marinen beider Großmächte in ihrer Entwicklung seit den ersten Nachkriegsjahren die durch die Gegengroßmacht ausgeübte Bedrohung reflektieren. Gerade die Entwicklung der marinespezifischen *TNW* zeichnet die Entwicklung von Bedrohung und Reaktion nach.
Es ist *nicht* beabsichtigt, in den folgenden Abschnitten die Geschichte der Konfrontation zwischen Ost und West seit 1945 nachzuzeichnen. Es kann auch nicht die Entwicklung des maritimen Kräfteverhältnisses Ost/West umfassend aufgezeigt werden. Es geht lediglich darum, die Einführung von *TNW* im Rahmen der Entwicklung der beiden größten Marinen darzustellen.

1. Versuch einer Definition: Strategische und taktische Kernwaffen

Der Begriff der *strategischen* Waffe bezieht sich auf Waffen, die es ermöglichen, direkt gegen strategische Ziele, wie politische und militärische Nervenzentren, industrielle und Bevölkerungszentren eines Gegners zu wirken, durch ihre Zerstörung oder

Schädigung Widerstandsfähigkeit und -willen eines Gegners zu brechen und so das Kriegsziel zu erreichen. Die gegnerischen Streitkräfte könnten dabei durchaus intakt bleiben.
Der Begriff der *taktischen* Waffe bezieht sich herkömmlicherweise auf solche Waffen, die das Erreichen eines Kriegsziels durch die Zerstörung oder Ausschaltung der gegnerischen Streitkräfte ermöglichen sollen.
Es folgt, daß prinzipiell die *Zielauswahl* darüber entscheidet, ob eine Waffe — hier die Kernwaffe — ››strategisch‹‹ oder ››taktisch‹‹ wirkt[2]. Waffen a priori nach ihren technischen Eigenschaften (Detonationswert, Reichweite) als ››strategisch‹‹ oder ››taktisch‹‹ einzustufen, erscheint immer mehr als irreführend. Es hat sich allerdings in der sicherheitspolitisch interessierten Öffentlichkeit quasi als Sprachregelung eingebürgert, daß nur solche Waffen als ››strategisch‹‹ zu klassifizieren sind, die das Territorium der USA bzw. der SU zu erreichen vermögen. Auch diese Klassifizierung ist kritisch zu bewerten. Einerseits können sog. ››taktische‹‹ Kernwaffen bei entsprechender Zielauswahl ››strategische‹‹ Wirkungen zumindest im umkämpften Territorium erzielen. Andererseits hat die Entwicklung der Treffgenauigkeit von ballistischen Fernwaffen (den klassischen ››strategischen‹‹ Waffen) einen Stand erreicht, der ihre ››taktische‹‹ Verwendung schon heute oder jedenfalls in absehbarer Zeit ermöglicht.

2. Marine-TNW: Der Sachstand bei der Marine der USA

Eine umfassende, offen zugängliche Darstellung der Haltung der USA zur Verwendung marinespezifischer *TNW* liegt nicht vor. Die verfügbaren Einzelinformationen über *TNW* der USN liefern allerdings zahlreiche Indizien. Tabelle 1 listet die bekanntgewordenen *TNW* der USN auf. Sie stützt sich nur auf offene Quellen und kann Fehler enthalten.

Im folgenden wird versucht, die Einführung von *TNW* in die USN im Kontext der amerikanischen Flottenrüstung, insbesondere mit Blick auf das amerikanisch-sowjetische Kräfteverhältnis[3], in stark geraffter Form darzustellen.

Die USN war unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg die weltweit weitaus stärkste Marine mit einer überwältigenden qualitativen wie quantitativen Überlegenheit auf allen Gebieten der Seekriegführung, insbesondere etwa im Vergleich mit der Sowjetunion (vgl. Tabelle 3). Sie war fähig

- ☐ zur weiträumigen ozeanischen Kriegführung mit Trägerkampfgruppen,
- ☐ zur intensiven offensiven U-Boot-Kriegführung,
- ☐ zur weiträumigen, engmaschigen Verteidigung von Kampfgruppen und Geleitzügen gegen herkömmliche Tauchboote und Propeller-Angriffsflugzeuge.
- ☐ zu großangelegten, ozeanische Räume überwindenden amphibischen Operationen.

Sie konnte erforderlichenfalls praktisch unangefochten folgende Aufgaben auf allen Weltmeeren durchführen:

- ☐ die Kontrolle der Seegebiete, die für eigenen und verbündeten Seeverkehr lebenswichtig waren (sea control);
- ☐ die Ausnutzung der ››sea control‹‹ zur Projektion ihrer Seemacht gegen eine Gegnerküste (projection of sea power ashore) durch Flugzeugträgerangriffe und amphibische Operationen.

Die Hauptstärke der USN lag in ihren unter den damals gegebenen Verhältnissen praktisch unangreifbaren und offensiv vielseitig verwendbaren Trägerkampfgruppen.

Trotz beträchtlicher Abrüstung ab Kriegsende erhielt sich die USN über 2 Jahrzehnte ihre überragende Überlegenheit. Die Ost/West-Konfrontation nach 1945 ließ unmittelbar nach Abschluß des ››war to end all wars‹‹ größere militärische Konflikte

aufs neue möglich erscheinen. Allerdings ließ das nukleare Monopol (wenig später nur noch die strategisch-nukleare Überlegenheit) der USA Fragen der Marinerüstung zunächst noch in den Hintergrund treten.
Die Gründung der NATO verband dann die USA als Führungsmacht mit westeuropäischen Staaten; dies hätte prinzipiell die Beherrschung des Nordatlantik zur Conditio sine qua non für das Bestehen jeder militärischen Auseinandersetzung mit der Sowjetunion und ihren Verbündeten, die länger als wenige Wochen dauerte, gemacht. Die Beherrschung des Nordatlantik war jedoch keine vordringliche Aufgabe, solange sich die USA der Strategie der ››massive retaliation‹‹ verpflichtet fühlten.
Anfang der 50er Jahre begann die Sowjetunion mit dem Aufbau einer starken und seinerzeit modernen Streitmacht von konventionell angetriebenen Kampf-U-Booten, die aus der Sicht der USN deren eigene Fähigkeiten zur ››sea control‹‹ und ››projection of sea power ashore‹‹ bedrohte[4]. Sie bedrohte auch die Angriffsflugzeugträger, die gerade als Beitrag der USN-Träger eines Teils des nuklear-strategischen Potentials der USA wurden. Die USN reagierte mit der Stärkung des Potentials zur U-Boot-Bekämpfung (ASW); unter anderem wurden erstmals *nukleare* U-Jagdwaffen für den Einsatz durch Flugzeuge eingeführt[5].
Die Sowjetunion stellte auch eine starke landgestützte Marineluftwaffe bereit[6], woraufhin die USN die Flugabwehr (Fla)-Kapazität vor allem der Trägerverbände verstärkte; unter anderem wurden *nuklear* einsetzbare Fla-Flugkörper (FK) entwickelt[7].
Um diese Zeit — Anfang bis Mitte der 50er Jahre — konnte sich die USN allerdings immer noch eines durchaus komfortablen Kräfteverhältnisses gegenüber der sowjetischen Flotte erfreuen (vgl. Tab. 4). Offensiv bedrohen konnten sie nur U-Boote und Flugzeuge; die sowjetische Überwasserkomponente war deutlich erkennbar nur für küstennahe Aufgaben unter dem eigenen

Luftschirm geeignet. Für die Seezielbekämpfung glaubte die USN im übrigen, sich auf bewährte Waffen und Waffenträger verlassen zu können, vor allem auf die Schlagkraft ihrer Trägergruppen.

Die Tendenzen zur Stärkung der ASW-Kapazität erhielten dagegen durch den weiteren Ausbau der sowjetischen U-Boot-Waffe noch Auftrieb — insbesondere als die Sowjets ab Mitte der 50er Jahre konventionell angetriebene Langstrecken-U-Boote der Zulu-Klasse zu Trägern strategischer ballistischer FK umbauten[8]. Der baldige Übergang zu SSBN und unter Wasser abzuschießenden ballistischen FK war wahrscheinlich. Die USN reagierte ab Anfang der 60er Jahre u. a. mit der verstärkten Bereitstellung von nuklear angetriebenen Kampf-U-Booten (SSN) und der Ausrüstung der Boote mit nuklearen ASW-Waffen[9]. Auch Überwasserschiffe wurden nun mit nuklear einsetzbaren ASW-Waffen ausgerüstet[10]. Damit konnte die USN ASW-*TNW* durch Luft-, Unterwasser- und Überwasserfahrzeuge einsetzen.

Da in diesem Zeitraum der Ausbau des sowjetischen strategischen Potentials, insbesondere die Bereitstellung erster sowjetischer ICBM, die Doktrin der ››massive retaliation‹‹ zunehmend unglaubwürdig werden ließ *und* die prinzipielle Verwundbarkeit des landgestützten strategischen Potentials der USA andeutete, reagierten die USA mit der

- Entwicklung der Doktrin der ››flexible response‹‹ und ihrer allmählichen Durchsetzung als Doktrin der Allianz[11];
- Verlegung eines Teils ihres nuklear-strategischen Potentials auf schwer ortbare Plattformen der Marine, d. h. U-Boote.

Die Entwicklung nuklear-strategischer U-Schiffe (SSB bzw. SSBN)[12] durch beide Großmächte machte die Zweitschlagkapazität beider Seiten sicherer und stabilisierte das bisher durch die Möglichkeit von Überraschungsschlägen gefährdete strategi-

sche Gleichgewicht[13]. Die Sicherung der *strategischen* Zweitschlagkapazität beider Seiten konnte allerdings durchaus bedeuten, daß größere militärische Auseinandersetzungen unterhalb des Niveaus des allgemeinen nuklearen Krieges wieder denkbar wurden. Dies wertete in Verbindung mit der Entwicklung der Doktrin der ››flexible response‹‹ die ››sea control‹‹-Rolle der USN auf.

Die Tendenz der USN zur Stärkung ihrer ››seacontrol‹‹-Fähigkeit wurde dadurch weiter verstärkt, daß die Sowjets nicht nur ihre Kampf-U-Bootflotte sowie die landgestützten Marinefliegerverbände weiter verstärkten; ab Ende der 50er Jahre führten die Sowjets auch hochseefähige Mehrzweckkampfschiffe mit weitreichenden Seeziel-FK (SSM) und/oder Luftziel-FK (SAM) der Flotte zu. Eine leistungsfähige sowjetische Überwasser-Hochseeflotte begann zu entstehen.

Allerdings akkumulierte sich im folgenden Jahrzehnt eine Reihe von Umständen, die für die sachgemäße weitere Entwicklung der USN ungünstig waren:

- ☐ Der innenpolitische Druck auf den Verteidigungshaushalt,
- ☐ die schnell steigenden Kosten für die Entwicklung und Beschaffung von Waffen und Waffenträgern und vor allem
- ☐ die seit 1965 rapide wachsenden Kosten und Anforderungen des Vietnamkrieges[14]

beschnitten die Mittel der USN für Entwicklung und Beschaffung neuer Waffen und Waffenplattformen erheblich. Zugleich erzwangen sie die Indiensthaltung und sogar die Reaktivierung zahlreicher alter Schiffe. Eben diese alten Schiffe wurden durch die hohe Beanspruchung noch schneller abgenutzt und ließen so die Kosten weiter steigen. In der ersten Phase des massiven amerikanischen Engagements in Vietnam war die USN wegen der großen Zahl indienstgehaltener Schiffe der Sowjetmarine quantitativ stark überlegen[15] (Tabelle 6).

Nach Abschluß des Vietnamkrieges fiel die quantitative Stärke der USN durch Aussonderung der alten Fahrzeuge rapide ab. Tafel 7 zeigt diesen Abfall im letzten Jahrzehnt. Demgegenüber konnte die Sowjetunion ihre Seestreitkräfte wesentlich verstärken (Tab. 8). Noch 1967 war die USN über Wasser quantitativ ganz eindeutig überlegen; der Wert der zahlreichen sowjetischen Kampf-U-Boote wurde durch die hohe ASW-Kapazität der USN im Zusammenhang mit dem großen Anteil konventionell angetriebener sowjetischer U-Boote (ca. 89 vH) relativiert (s. Tab. 6).
1977 dagegen war das Verhältnis bei den größeren Überwasserkampfschiffen *quantitativ* einigermaßen ausgeglichen. Bei den Kampf-U-Booten besaßen die Sowjets mehr nuklear angetriebene als die USN (ca. 231 Kampf-U-Boote[16], davon 81 = 35 vH mit Kernantrieb). Die USN war nur noch im Bereich der trägergestützten Seeluftstreitkräfte klar überlegen; jedoch besaß die SU 1977 weitaus mehr landgestützte, für den Seezieleinsatz befähigte Fernkampfflugzeuge als die USA (Tab. 10). Wenn die unterschiedlichen Aufgaben der beiden Großmachtmarinen — die ››sea control‹‹ — Aufgabe der USN, die ››sea denial‹‹ — Aufgabe der Sowjetmarine — in Rechnung gestellt werden, dann war das nun erreichte quantitative Kräfteverhältnis für die USN bedenklich, insbesondere hatte die Sowjetmarine militärisch die Fähigkeit zum maritimen Erstschlag gegen Seeziele mit taktischen FK herausgearbeitet. Ebenso verstärkte sie ihre Fähigkeit zur Unterbrechung des ozeanischen Seeverkehrs der NATO[17].
Ein weiterer Umstand engt den Handlungsspielraum der USN ein: Die Sowjets stellten und stellen immer leistungsfähigere SSBN bereit, zogen mit der Yankee-Klasse (SLBM SS-N-6) qualitativ mit der USN in etwa gleich und überflügelten sie mit der Delta-Klasse (SLBM SS-N-8). Die aus der Sicht der USA of-

fenbar erforderlichen, weltweit den ››outer space[18]‹‹ und ››inner space[19]‹‹ einschließenden ASW-Anstrengungen führen die USA an die Grenze des technisch und finanziell Möglichen. Unter anderem wurde jüngst auch eine weitere, wahrscheinlich *nuklear* einsetzbare, ASW-Waffe eingeführt[20].

Es ist so nicht verwunderlich, daß die USN erst in den letzten Jahren zur signifikanten Verstärkung ihrer Seestreitkräfte in *allen* relevanten Elementen ansetzen konnte. Offensichtlich zielt sie mit den Nimitz-, Los Angeles-, California-, Spruance-, Perry-Klassen und dem geplanten ››strike cruiser‹‹ auf *Erhaltung* zumindest *der qualitativen Überlegenheit* ab. Bezeichnenderweise wird neben der traditionellen Betonung der ASW- und Fla-Kapazität sowie der trägergestützten Seeluftstreitkräfte erstmals die Fähigkeit auch der Überwasserstreitkräfte zur Bekämpftung von Seezielen bedeutend verstärkt. Ebenso wird die Fähigkeit der Kampf-U-Boote der USN zur Bekämpfung von Seezielen beträchtlich erhöht. Ein weitreichendes SSM ist in der Einführung[21], ein SSM noch größerer Reichweite ist in Entwicklung[22]; beide sollen höchstwahrscheinlich mit *nuklearen* Sprengköpfen ausgerüstet werden können. Die USN vollzog so mit 15jähriger Verspätung einen Schritt nach, den die Sowjets seinerzeit aus der Position des Unterlegenen heraus getan hatten.

VAdm J. P. Moorer, Deputy CNO der USN, schrieb dazu: ››The offensive capability of surface combatants is being increased . . . The . . . antiship missile is key here[23]‹‹.

Wenn eingangs die Fähigkeiten der USN für den Kriegsfall dargestellt wurden, so ist festzustellen, daß die USN wohl relativ zur sowjetischen Marine an Überlegenheit eingebüßt hat, aber immer noch im Kriegsfall ihre ››sea control‹‹-Aufgabe wahrnehmen kann und dazu auch gewillt ist. Admiral Moorer schrieb: ››Sea control is being emphasized as the fundamental function of the Navy to counter the growing threat at sea[24].‹‹ Allerdings

wird heute in der USN der Begriff der ››sea control‹‹ wesentlich enger gefaßt, als es früher üblich und möglich war[25]. Es geht übrigens aus keiner offen zugänglichen Verlautbarung der USA hervor, daß den *TNW* der USN bei der Erringung bzw. Erhaltung von ››sea control‹‹ eine besondere oder gar entscheidende Rolle zugewiesen wäre.

3. Marine-*TNW*:

Der Sachstand bei der Marine der Sowjetunion

Kompetente sowjetische Autoren äußern sich seit Jahren über Grundsätze des Kernwaffeneinsatzes einschließlich des maritimen Einsatzes, allerdings in der üblichen generellen Form und ohne Bezugnahme auf bestimmte Szenarien. Sokolovskyj mit seinen Koautoren[26] geht noch davon aus, daß

- ☐ die Krise des Imperialismus diesen zum Krieg als letztem Mittel zur Erhaltung des Systems[27] einschließlich eines Überraschungsangriffs mit strategischen Kernwaffen auf die UdSSR[28] greifen lassen könnte;
- ☐ ein militärischer Konflikt zwischen dem imperialistischen und dem sozialistischen Lager in jedem Fall zu einem Weltkrieg führen würde[29];
- ☐ ein Weltkrieg in jedem Fall unter Einsatz von nuklearen Waffen und anderen Massenvernichtungsmitteln geführt werden würde[30].

Auch Sokolovskyj möchte allerdings nicht die Möglichkeit von Kriegen unterhalb der Schwelle des Einsatzes strategischer Waffen ausschließen[31]. *Die sowjetische Marine* scheint seit jeher eine allzu einseitige Ausrichtung auf den nuklear-strategischen Konflikt abgelehnt zu haben[32]. Admiral Gorškov stellte beispielsweise 1967 ausdrücklich fest, daß die UdSSR sich eine ››Seekriegsflotte mit einem gut abgewogenen Kräfteverhältnis‹‹ geschaffen habe, ››die im Stande sein würde, Kampfhandlungen

in jeder Lage erfolgreich zu führen‹‹, und definierte sie als ››eine Flotte, die ... in der Lage ist, die ihr gestellten Aufgaben sowohl in einem Raketen-Kernwaffenkrieg, als auch in einem ohne die Anwendung dieser Waffen geführten Krieg zu lösen, aber auch in Friedenszeiten die staatlichen Interessen auf See wahrzunehmen vermag[33]‹‹. Allerdings spielten, wie wir noch sehen werden, Kernwaffen bei der Entwicklung der Sowjetflotte eine wichtige Rolle.

Die Sowjetunion hat nach eigener Aussage nicht nur ein überlegenes Arsenal an nuklear-strategischen Waffen aufgebaut, sondern auch *alle Teilstreitkräfte* in großem Maßstab mit taktisch-nuklearen *Waffen* ausgerüstet[34]. Die Bereitstellung und Weiterentwicklung von strategischen und taktischen Kernwaffen hat Vorrang vor allen anderen Maßnahmen[35]. Auch auf Auf- und Ausbau der sowjetischen Marine hatte die Entwicklung und Einführung von Kernwaffen bedeutenden Einfluß. Die folgenden Zitate belegen dies. Sie zeigen zudem auf, daß interessanterweise sowjetische Autoren häufig nicht die im Westen übliche klare Unterscheidung zwischen ››strategischen‹‹ und ››taktischen‹‹ Kernwaffen vornehmen.

Gorskov beschreibt den Aufbau des Grundstocks des sowjetischen nuklear-strategischen Potentials

> ››am Ende der 40er und zu Beginn der 50er Jahre in Form von Atom- und später thermonuklearen Bomben. Etwas später folgten Atomgefechtsköpfe für Flugkörper verschiedener Typen, für Torpedos und andere Arten von Marinewaffen. Anfang der 60er Jahre wurden nukleare Kampfmittel zur Hauptwaffe der Eingreifverbände der Sowjetmarine[36].‹‹

Unter den Waffen spielten in der Sowjetflotte Flugkörper mit nuklearen Sprengköpfen die wichtigste Rolle.

››Flugkörper verschiedener Klassen mit verschiedenem Verwendungszweck, die in der Lage sind, mächtige Atomsprengladungen ... in die Zielgebiete zu befördern, waren das Hauptmoment, das die Erhöhung der Schlagkraft der Sowjetmarine bewirkte. Schließlich wurden sämtliche Klassen von Schiffen und Marineflugzeugen zu Trägern dieser sehr mächtigen, weitreichenden und praktisch nicht abzuwehrenden Waffen gegen Überwasser- und Unterwasser-, gegen Luft- und Landziele[37].

Die Einführung *nuklearer* Waffen hat nach sowjetischer Auffassung auch den Seekrieg, die Seekriegmittel und ihre Einsatzformen radikal verändert. Sie hat darüber hinaus zu einer erheblichen Aufwertung der sowjetischen Marine innerhalb der Streitkräfte geführt[38].

››So gewinnt die Kriegsflotte ... tatsächlich die Fähigkeit, sich nicht nur an der Vernichtung des rüstungswirtschaftlichen Potentials des Gegners zu beteiligen, sondern sie wird auch zum *wichtigsten* Faktor, um Kernwaffenüberfälle zu verhindern[39].‹‹

››Die Analyse der Kräfteverteilung auf der internationalen Arena heute und die wesentlich vermehrten Möglichkeiten der Flotten, auf alle Fronten eines bewaffneten Kampfes in entscheidender Weise einzuwirken, geben die Grundlage zu der Behauptung, daß die absolute und die relative Bedeutung des Kampfes auf See im Gesamtverlauf eines Krieges unbestreitbar größer geworden ist [40].‹‹

››Dank der Anstrengungen des Volkes wurde in der Sowjetunion eine Raketen- und Kernwaffen-tragende .... Kriegsflotte als unerläßlicher Teil der Streitkräfte geschaffen[41].‹‹

»...So ist die sowjetische Kriegsflotte ein mächtiger Faktor, um günstige Bedingungen für den Ausbau des Sozialismus und des Kommunismus zu schaffen[42] ...«

Die überragende Rolle spielen im sowjetischen *maritimen* Konzept für die Seekriegsaufgaben Kampf-U-Boote, ihnen folgen an Bedeutung Marineflugzeuge mit »stand off«-Waffen[43]. Hochseefähige Überwasserschiffe gewinnen allerdings an Bedeutung. Gorškov betont ihre vielseitige Verwendbarkeit im Krieg und im Frieden[44]. Alle diese Elemente können mit *TNW* ausgerüstet werden[45]. In der sowjetischen Literatur finden sich zahlreiche generelle Hinweise auf (ausschließlich oder wahlweise?) *nuklear* einsetzbare Flugkörper, Torpedos und »andere Marinewaffen«. Angaben der zugänglichen Fachliteratur über *TNW* der sowjetischen Marine sind in Tafel 2 zusammengefaßt. Sie sind wahrscheinlich unvollständig und können Fehlangaben enthalten.

Von sowjetischer Seite liegen konkrete Angaben über Verlauf und Zielsetzung der Entwicklung der *TNW* für die Marine nicht vor. Im folgenden soll versucht werden, in stark geraffter Form diese im Kontext der sowjetischen maritimen Rüstung nach 1945 darzustellen. Wichtig ist dabei die Wechselbeziehung zum sowjetischerseits als aggressiv gebrandmarkten nuklear-strategischen und maritimen Potential der NATO, besonders der USA.

Gleich nach Ende des Zweiten Weltkriegs fand sich die UdSSR in einer schwierigen, wegen des aus ihrer Sicht unauflösbaren ideologischen Gegensatzes zu den Westmächten äußerst bedrohlichen Situation. Sie hatte sich nach ihrem ideologischen Verständnis und ihrer historischen Erfahrung auf eine Rundumbedrohung durch den nuklear bewaffneten, seemächtigen, mit gewaltigem amphibischem Potential gerüsteten Westen einzustellen.

Dem Analyseergebnis führender westlicher Experten, daß die Sowjetunion mit ihrer nuklearen wie mit ihrer maritimen Rüstung nach 1945 *zunächst* nur auf den gewaltig überlegenen Westen *reagiert* habe, ist wohl zuzustimmen[46]. Die maritime Situation wurde dabei für die UdSSR durch ihre ungünstige geostrategische Situation zusätzlich erschwert. Sie hatte der von ihr wahrgenommenen Rundumbedrohung eine Rundumverteidigung entgegenzustellen, die in vier voneinander getrennte Flotten zerfallen mußte.
Im folgenden wird die Betrachtung auf die Entwicklung der sowjetischen Hochseeflotte konzentriert, da die Sowjetmarine *TNW* vor allem für ihre Hochseestreitkräfte bereitstellte. Die Sowjetunion reagierte in den Grenzen ihrer finanziellen und industriellen Kapazitäten energisch auf die perzipierte Bedrohung. Sie machte sich einmal umgehend an die Bereitstellung eigenen nuklear-strategischen Potentials. Das nukleare Monopol der USA wurde 1949 gebrochen[47]. Zum anderen begann sie mit der Schaffung einer auf die Abwehr amphibischer Operationen zugeschnittenen Flotte. Vorhanden war 1945 lediglich eine quantitativ recht kleine, qualitiativ sehr unterschiedliche, ››bunte‹‹ Ansammlung von Vorkriegs- und Kriegsbauten sowie Beutefahrzeugen[48], die jedenfalls für die vorgesehene Aufgabe quantitativ wie qualitativ ganz ungeeignet war. Das aus sowjetischer Sicht schon quantitativ geradezu unerträgliche Kräfteverhältnis gegenüber der USN gibt Tafel 3 wieder. Dabei ist zu berücksichtigen, daß seinerzeit auch noch die Royal Navy (RN) der sowjetischen Flotte quantitativ wie qualitativ stark überlegen war. Als besonders bedrohlich werteten die Sowjets das starke, vielfach bewährte amphibische Potential der USN und der RN. Die für die Abwehr amphibischer Operationen erforderlichen sowjetischen Streitkräfte sollten vor allem aus Überwasserschiffen und Seeluftstreitkräften für die Verteidigung des Küstenvorfeldes

und aus zahlreichen (konventionellen) U-Booten für die vorgeschobene Verteidigung bestehen. Die überwiegende Mehrzahl dieser U-Boote war von kleiner bis mittlerer Verdrängung und Fahrstrecke (Planziel i. g. 85,5 vH[49]). Nur die zahlenmäßig relativ schwache Zulu-Klasse war für ozeanische Kriegführung von sowjetischen Basen aus voll geeignet. Für die U-Boote wurde — wahrscheinlich zu Beginn der 50er Jahre — ein *Torpedo mit nuklearem* Gefechtskopf eingeführt. Es wird vermutet, daß dieser Torpedo sowohl eine taktische Seezielrolle wie eine strategische Rolle hatte.[50].
Schon zu Ende der 40er und Anfang der 50er Jahre wurde für die Sowjets erkennbar, daß die maritime Bedrohung sich änderte und die nuklear-strategische sich ausweitete. Die Westmächte rüsteten nach 1945 ihr amphibisches Potential rapide ab. Dagegen erhielten sich die USA ihre Trägerkampfgruppen als maritimes Hauptinstrument und werteten sie dadurch auf, daß sie einen Teil ihres nuklear-strategischen Potentials auf ihnen stationierten. Stalins Tod und (nach dem Malenkowschen Zwischenspiel) Chruscevs Aufstieg zur Macht schufen die innenpolitischen Voraussetzungen für eine umfassende Änderung der sowjetischen Sicherheitspolitik, darunter auch der Doktrin und materiellen Planung der Marine. Die Sowjets stoppten Mitte der 50er Jahre ihr erstes Flottenbauprogramm der Nachkriegszeit und stellten um auf Abwehr der Trägerbedrohung. Das taktische Problem war dabei die Überwindung der hohen, weite Räume überdeckenden Aufklärungs- und Abwehrkapazität der Trägerkampfgruppen; auch mußten die Träger bekämpft werden, *bevor* sie ihre Flugzeuge, etwa mit Atombomben, gegen sowjetische Landziele starten konnten. Außer den konventionellen Torpedo-U-Booten waren die vorhandenen sowjetischen Seekriegsmittel hierfür ganz ungeeignet. Auch die U-Boote waren qualitativ nur bedingt für die Aufgabe zu verwenden, und zwar sowohl

wegen der typspezifischen Schwächen der Waffenträger als auch wegen der geringen Reichweiten und Geschwindigkeiten ihrer Waffen.
Die Sowjets sahen die Problemlösung in Schiff/Schiff- bzw. Luft/Schiff-*Flugkörpern* (SSM bzw. ASM) mit Über-Horizont-Reichweiten, die *nuklear* oder bivalent einsetzbar waren[51]. Sie sollten von Flugzeugen mit großer Einsatzreichweite, U-Booten und Überwasserschiffen, häufig nach Fremdortung, abgeschossen werden (Fremdortungs- und wahrscheinlich auch Nachlenkstationen: Flugzeuge, speziell ausgerüstete U-Boote). Die ersten mit nuklearen Sprengköpfen ausgerüsteten, bzw. bivalent einsetzbaren SSM wurden in den späten 50er Jahren fertig; die ASM folgten ihnen. Seitdem haben die Sowjets immer neue Typen von nuklear bzw. bivalent einsetzbaren SSM und ASM in die Flotte eingeführt. Diese Entwicklung scheint beibehalten zu werden. Die Annahme ist zulässig, daß diese Marsch-FK teilweise auch gegen Landziele — ggf. auch in der strategischen Rolle — eingesetzt werden können. Die hohe Einschätzung der Kampfkraft westlicher Überwasserkampfgruppen durch die Sowjets könnte diese zur Einführung revolutionierender Waffenkonzepte veranlaßt haben. Es gibt zahlreiche Hinweise von kompetenten Autoren[52], daß die Sowjets in den 70er Jahren — erstmals unter allen Marinen — nukleare, von getauchten U-Booten abzuschießende *ballistische* Flugkörper großer Reichweite (SLBM SS-N13, Reichweite ca. 400 NM) für die Bekämpfung von Überwasserschiffen bzw. -kampfschiffgruppen einführten, wahrscheinlicher noch einzuführen suchen. Diese Waffen wären vermutlich nach Fremdortung durch Satelliten zu verschießen; wahrscheinlich müßte ein Satellit auch die Nachlenkung (mid-course guidance) übernehmen; ein zusätzliches technisches Problem bei der Bekämpfung beweglicher Ziele wäre auch die hinreichend schnelle Programmierung dieser *taktischen*

SLBM. Wenn die genannten Hinweise zutreffen, dürfte die Abwehr vor ganz neue, heute noch ungelöste Probleme gestellt sein. Etwa in der gleichen Zeit, in der die Sowjetunion ihr Flottenbauprogramm von der Antiinvasions- auf die Antiträgerrolle umstellte, begann sie mit der Verstärkung und Ausweitung ihres nuklear-strategischen Potentials. Neben der Entwicklung und Einführung von ersten ICBM[53] suchte sie nach anderen Mitteln, um Kernsprengköpfe an das Gebiet der nuklear-strategisch ja immer noch weit überlegenen USA herantragen zu können. Ab Mitte der 50er Jahre wurden konventionell angetriebene große Kampf-U-Boote für den Überwasserabschuß von nuklearstrategischen ballistischen Raketen modifiziert (Zulu-V-Klasse mit SS-N-4[54]). Ab Anfang der 60er Jahre führte die UdSSR U-Schiffe mit Kernantrieb und mit unter Wasser abzuschießenden ballistischen strategischen Flugkörpern der Flotte zu.
Etwa im gleichen Zeitraum begannen ihrerseits auch die USA, ihre strategische Zweitschlagkapazität durch Stationierung von SLBM auf SSBN zu sichern und erzielten in diesem Feld sogleich einen beträchtlichen qualitativen und quantitativen Vorsprung vor der Sowjetunion. Die Sowjets werteten ihrerseits die Einführung von SSBN in die USN als verstärkte nuklear-strategische *Bedrohung*. Jedenfalls begannen sie, erstmals nach 1945, den Problemen der U-Boot-Bekämpfung größere Aufmerksamkeit zu widmen und zusätzlich zur Anti-Träger-Kapazität eine ASW-Kapazität aufzubauen. Sie führten ab Anfang der 60er Jahre mehrere Klassen von Fahrzeugen für die küstennahe U-Boot-Bekämpfung, aber auch Langstreckenflugzeuge und ››Große U-Jagdschiffe‹‹ für den Hochsee-Einsatz ein[55]. Die sowjetischen ASW-Flugzeuge wurden wahrscheinlich (wie in der USN) die ersten Träger von *nuklearen U-Jagdwaffen:* Sie erhielten neben konventionellen Waffen zur U-Boot-Bekämpfung nukleare Wasserbomben. Die ASW-Kapazität der U-Boote wurde

stetig durch Modernisierung und Neubauten verstärkt. Endlich wurden mit der Moskva- und in neuester Zeit mit der Kiew-Klasse ››U-Jagd-Kreuzer‹‹ geschaffen, die als Kern von Hochsee-ASW-Gruppen interpretiert werden können[56].
Im Zusammenhang mit der Herausbildung und der für die sowjetische Marinerüstung typischen, schrittweisen, aber konsequenten Weiterentwicklung der U-Jagd-Kapazität der sowjetischen Flotte wurden in den 60er Jahren auch U-Boote und Überwasserschiffe u. a. mit *nuklearen U-Jagdwaffen* ausgerüstet, zunächst mit Zielsuchtorpedos, später auch mit Waffen, die wahrscheinlich den Subroc und Asroc der USN ähnlich sind (s. Tab. 2).

Gorškov selbst hat den ungeheuren Aufwand, den mit *herkömmlichen* Mitteln (U-Booten, Schiffen, Flugzeugen) U-Jagd treibende Marinen aufzuwenden haben, ebenso klar herausgestellt wie den aus seiner Sicht zweifelhaften Wert solcher Maßnahmen gegenüber modernen SSBN und SSN[57]. So scheint es möglich, daß die Sowjets einen viel breiteren Ansatz als westliche Marinen zur Lösung des ASW-Problems gesucht haben — wahrscheinlicher: noch suchen. Beispielsweise könnten U-Boote als Träger von nuklearen SLBM mittlerer Reichweite für die U-Boot-Bekämpfung (ASW-SLBM) vorgesehen sein[58]. Möglich wäre vielleicht die Verwendung herkömmlicher SLBM (z. B. SS-N-5) in der ASW-Rolle, vor allem aber die Bereitstellung spezieller taktisch verwendbarer SLBM (SS-N-13). Als Fremdorter könnten neben MPA auch Satelliten vorgesehen sein. Allerdings sind die technischen Möglichkeiten der weiträumigen Aufklärung und Lokalisierung von U-Booten doch wohl noch äußerst begrenzt; möglicherweise ist eine Bekämpfung *von* SSBN mit Langstrecken-FK erst dann möglich, wenn die SSBN ihrerseits erste SLBM verschossen haben. Hinzu kommen weitere technische und taktische Probleme[59].

Die intensiven Bemühungen der Sowjets um Steigerung ihrer ASW-Kapazität sind vor allem als Bemühungen zur Erhöhung der Fähigkeit zu interpretieren, gegnerische *nuklear-strategische* U-Schiffe ausschalten zu können. Zwar können die Sowjets die Gesamtheit in See stehender westlicher SSBN nach Expertenmeinung noch nicht gefährden[60]. Immerhin haben sie dies nach Auffassung des Pentagon zum Ziel[61], so daß die USA als vordringliche Aufgabe ››the continued security of our SSBN forces‹‹ proklamieren[62].

Über Fla-*TNW* der Sowjetmarine sind kaum Nachrichten an die Öffentlichkeit gelangt. Der Verfasser dieser Arbeit konnte nur einen einzigen Hinweis finden. Admiral Gorskov schrieb 1965 in einem Aufsatz im Zusammenhang mit der Einführung nuklearer Flugkörper in die sowjetische Marine:

> ››Schließlich wurden sämtliche Klassen von Schiffen und Marineflugzeugen zu Trägern dieser ... Waffen (nukleare Flugkörper, d. Verf.) gegen Überwasser- und Unterwasser-, gegen *Luft*- und Landziele[63].‹‹

Prinzipiell ist bei dieser Frage zu berücksichtigen, daß im Kriegsfall für die auf hoher See wie in den europäischen Randmeeren operierenden sowjetischen Überwasserschiffe die land- und trägergestützten (vielfach mit ››stand off‹‹-ASM bewaffneten) Marinefliegerkräfte der NATO eine außerordentliche Bedrohung darstellen. Allerdings ist auch zu beachten, daß Marinefliegerkräfte heute nicht in geschlossenen Pulks, sondern in weit geöffneter Formation angreifen. Weiter ist in Rechnung zu stellen, daß die besonders wertvollen und daher auch besonders schutzbedürftigen Schiffe (die nach *westlichem* Verständnis den Einsatz von Fla-*TNW* vielleicht rechtfertigen könnten) der sowjetischen Flotte erst lange nach 1965 zuliefen[64] (z. B. Moskva-, Kara-, Kiew-Klassen). Immerhin ist die Existenz sowjetischer marinespezifischer Fla-*TNW* nicht von der Hand zu weisen.

Das Schwergewicht des Ausbaus der sowjetischen Marine in den letzten zehn oder fünfzehn Jahren — neben dem Aufbau der SSBN-Streitmacht — scheint vor allem auf die Schaffung einer *Hochsee*flotte gerichtet gewesen zu sein[65], wenn die Randmeerstreitkräfte auch nicht vernachlässigt wurden. Dabei wird die europäische bzw. atlantische Komponente quantitativ und qualitativ stark betont (Tabellen 9 a, b).

Wenn wir eingangs feststellten, daß der Wiederaufbau der sowjetischen Marine nach 1945 zunächst unter defensiven Gesichtspunkten erfolgte, so müssen jetzt doch Zweifel am Fortbestehen eines rein defensiven Konzepts geäußert werden. Maritimes Potential ist stets flexibel, offensiv und defensiv in vielerlei Rollen verwendbar. Eine zunächst für defensive Zwecke aufgebaute Kapazität kann — bei Zuführung flexibler Seekriegsmittel in genügender Quantität (vgl. Tabelle 8) — in offensive Kapazität umschlagen[66]. Daß eine Seemacht aus Prestige, Drohwert und Präsenz der Flotte politisches Kapital schlagen kann, hat die UdSSR ohnehin seit Jahren erkannt[67].
Wenn hier dahingehend spekuliert wird, daß sich das sowjetische maritime Konzept über die Jahre seit 1945 von einem defensiven zu einem offensiven gewandelt habe, so ist das nicht so zu verstehen, daß die Sowjets etwa auf hoher See, beispielsweise im Atlantik, ››sea control‹‹ anstreben könnten. Dazu waren und sind sie kräftemäßig wohl nicht in der Lage und es scheint sehr fraglich, ob sie in absehbarer Zukunft entsprechendes Potential bereitstellen könnten[68]. Ihre maritime Doktrin für den Kriegsfall wandelte sich vielmehr allmählich

- von einer ››defensiven‹‹, die den Schutz des Sowjetstaates, später des WP, über ››sea control‹‹ in den angrenzenden Randmeeren und unmittelbar vorgelagerten Seegebieten anstrebte,

- über eine immer noch »defensive« Doktrin, die die Bedrohung des WP durch NATO-Trägerverbände und nuklearstrategische U-Boote im erweiterten maritimen Vorfeld (Nordmeer, Norwegen-, Nordsee-, Mittelmeer) neutralisieren sollte,
- zu einer »offensiven« Doktrin insofern,

als die sowjetische Marine, nun unter Erhaltung der bereits geschaffenen »defensiven« Fähigkeiten, eine »sea denial«-Strategie im Nordatlantik, vielleicht auch in entfernteren Seegebieten zu verfolgen suchen könnte — dies insbesondere unter Nutzung der U-Boot-Flotte. Die Hochsee-Überwasserelemente könnten im Kriegsfall vielleicht für »sea denial« in entfernteren Seegebieten (Indischer Ozean, Südatlantik) genutzt werden. Wahrscheinlicher ist aber, daß sie, wenn es zu einer Auseinandersetzung mit der NATO kommen sollte, für einen *taktischen* »counterforce first strike« gegen die wichtigsten Kampf-Schiffe und Unterstützungseinheiten der NATO eingesetzt werden könnten. Mindestens gleichwertig steht daneben, daß wichtige Elemente der sowjetischen Hochseeflotte in einem Konflikt mit der NATO auch genutzt werden könnten, um den U-Booten den Weg in die offene See — z. B. in den Atlantik — zu öffnen. Die Überwasserschiffe sind im übrigen aus der Sicht der sowjetischen Marine außerordentlich wertvolle Instrumente der sowjetischen Politik in allen Weltmeeren und in allen Situationen »short of war[69]«.
Aus sowjetischen Andeutungen geht hervor, daß den *TNW* der sowjetischen Marine anders als in der USN im Fall einer militärischen Auseinandersetzung mit der NATO eine bedeutende Rolle zugewiesen sein könnte. Allerdings scheint die Sowjetunion auch die Fähigkeit angestrebt zu haben, jede Art von Auseinandersetzung unterhalb des Niveaus des »allgemeinen nuklearen Kriegs« mit konventionellen Waffen durchschlagen zu können.

4. Was können TNW der Marine militärisch leisten?

- ☐ *TNW* zur U-Boot-Bekämpfung,
- ☐ *TNW* zur Seezielbekämpfung, die teilweise auch die Fähigkeit zur Landzielbekämpfung haben,
- ☐ *TNW* zur Lufzielbekämpfung

wurden, bzw. werden von *beiden* Marinen eingeführt, teilweise durch immer neue Versionen ergänzt und umfassend modernisiert. Für einige Versionen dieser Kategorien zeichnen sich ganz neuartige Einsatzkonzepte, nämlich die Einbindung der Waffen in (Sensorplattform-, Datenübertragungs-, Waffenplattform-) Großraumnetze, ab.

Allerdings halten beide Marinen für diese Zielkategorien auch ein breites Arsenal von konventionellen Waffen bereit und verbessern es ständig; wahrscheinlich ist sogar, daß sie (mit der bezeichnenden Ausnahme von Waffen wie Subroc, SS-N-15 und SS-N-13) fast alle nuklear einsetzbaren Waffen wahlweise auch konventionell ausrüsten können, also die bivalente Option vorziehen.

Welches wären dann die *taktischen* Vorteile von *TNW* gegenüber konventionellen Waffen? Genauer gefragt! Wenn wir davon ausgehen, daß viele Waffen prinzipiell wahlweise nuklear oder konventionell eingesetzt werden können: Welches sind die taktischen Vorteile von nuklearen Sprengköpfen gegenüber konventionellen Sprengköpfen?

Die Quantifizierung des Zerstörbereichs bzw. der Zerstörwirkung von nuklearen Ladungen auf maritime Ziele ist bei Stützung auf offene Quellen schwierig. Für die Zwecke dieser Untersuchung genügen jedoch grobe Angaben, die einen größenordnungsmäßigen Eindruck vermitteln. Bei der Auslösung nuklearer Ladungen kommt es zu einer Druckwelle, zu einer Hitzewelle und zu nuklearer Strahlung. Als Sekundärwirkung bei nuklearen

Überwasserdetonationen tritt der ››electromagnetic pulse‹‹ (EMP) auf. Er kann in seinem Wirkungsbereich[70] rechnergestützte Systeme stören, bzw. zerstören, elektronische Ortungsgeräte (soweit diese nicht speziell EMP-geschützt sind) in ihrer Wirkung beeinträchtigen und drahtlose Fernmeldeverbindungen, unter Umständen auf Stunden, unterbrechen[71]. EMP kann so im betroffenen geographischen Bereich ››command, control and communication‹‹ (C3) erheblich beeinträchtigen, unter Umständen gänzlich unmöglich machen.

Nach den bekanntgewordenen Versuchsergebnissen der USA[72] wirkt bei *Überwasserexplosionen* gegen Seeziele vor allem die Druckwelle. Eine Ladung von 20 KT beispielsweise dürfte in einem Umkreis von 750 - 900 m Schiffe zerstören, in einem Umkreis von ca. 1 400 m Schiffe immobilisieren und geringere Schäden in einem Umkreis bis zu 1 800 m anrichten[73]. Besonders empfindlich sind Masten, Radarantennen usw.[74], sowie Feuerleitgeräte, FK- und ähnliche Einrichtungen[75].

Weniger übersichtlich ist die Lage bei Unterwasserexplosionen. Hier wirkt ausschließlich die Druckwirkung. Dabei hängt der Zerstörradius neben der Ladungsstärke auch von der Explosionstiefe ab. Genaue Daten sind in der offen zugänglichen Literatur nicht zu finden. Eine Quelle aus der DDR nennt für Torpedos mit Kernsprengkopf einen Zerstörradius, der 50 bis 70 mal größer ist als bei konventionellen Ladungen[76]. Danach hätte ein nuklearer Torpedo gegenüber Schiffen einen Zerstörradius von ca. 1 000 bis 1 500 m und einen Beschädigungsradius von ca. 3 000 bis 4 500 m[77]. Die New Yorker Times gab jüngst für den Torpedo MK 48 bei nuklearer Bestückung einen Zerstörradius von 3 300 m an[78].

Über den Zerstörradius von Fla-*TNW* gegenüber Flugzeugen sind in der offenen Literatur keine Angaben zu finden.

5. Die Leistungen konventioneller Waffen und die militärischen Vorteile nuklearer Waffen im Rahmen von Ortungsgenauigkeit, Treffwahrscheinlichkeit und Waffenwirkung

Die *präzise Lokalisierung* von Überwasserzielen durch Überwasserschiffe oder Flugzeuge mit aktiven Ortungsmitteln ist problemlos, solange das Ziel keine Gegenmaßnahmen ergreift. Ebenso ist die Treffwahrscheinlichkeit von heutigen Anti-Schifflenkwaffen gegen unverteidigte Ziele recht hoch. Für das SSM MM 38 wird eine Treffwahrscheinlichkeit von 93 vH angegeben[79]. Für FK mit Überhorizont-Reichweite sollte die Treffwahrscheinlichkeit bei Einsatz moderner Fremdorter und Datenübertragungsmittel nicht *wesentlich* geringer sein. Die Genauigkeit der Ziellokalisierung vor dem Schuß und die Erfolgschancen des FK können allerdings durch elektronische Täusch- und Störmaßnahmen und durch Bekämpfung des anfliegenden FK verringert werden. Gerade die zur präzisen Ziellokalisierung erforderlichen *aktiven* Sensoren implizieren Verratsgefahr und die Herausforderung von Gegenmaßnahmen.

Die *Zerstörwirkung* heute üblicher FK mit konventioneller Ladung[80] reicht aus, um bei Direkttreffer Boote (Schnellboote usw.) zu vernichten (unit kill) und Schiffe bis Zerstörergröße außer Gefecht zu setzen (mission kill)[81]. Zur *Vernichtung* von Schiffen der Fregatten- bzw. Zerstörer-Kategorie sind beispielsweise mindestens drei MM-38-Treffer erforderlich[82]. Wieviel FK dieser Größenordnung aufzuwenden wären, um größere Kriegsschiffe außer Gefecht zu setzen oder gar zu versenken, ist nicht bekannt. Die große Standfestigkeit, der hohe Stand der Schiffssicherung und die hohe Regenerationsfähigkeit beispielsweise von Flugzeugträgern auch nach schweren Schäden lassen vermuten, daß schon zum ››mission kill‹‹ eine große Zahl von FK-Treffern erforderlich wäre[83].

Es leuchtet daher schon ein, daß die Sowjetunion, die speziell

nach Mitteln zur Bekämpfung von Flugzeugträgern suchte und sucht, für ihre Seezielwaffen auch einen nuklearen Einsatz konzipierte.
Anders als die Frage des Einsatzes von Lenkwaffen durch Überwasserschiffe und Flugzeuge bei der Seezielbekämpfung ist die des Waffeneinsatzes gegen Überwasserschiffe von getauchten U-Booten aus zu sehen. U-Boote sind Überwasserschiffen in der direkten Konfrontation dadurch überlegen, daß sie in der Regel den Ortungsvorteil haben. Dabei setzen sie allerdings passive Sensoren ein, die zwar eine einigermaßen genaue Zielpeilung liefern, aber eine nur recht unpräzise, häufig langwierige Bestimmung der Zielentfernung ermöglichen. Ebenso ist die Zielklassifizierung oft sehr schwierig.
Die Treffwahrscheinlichkeit moderner Drahtlenktorpedos beim Abschuß von U-Booten aus beträgt 80 vH und mehr[84], wenn das Ziel keine Abwehrmaßnahmen durchführt. Die Zerstörwirkung konventioneller Ladungen ist hoch genug, um im Normalfalle Ziele bis zur Zerstörergröße außer Gefecht zu setzen, in günstigen Fällen zu versenken. Große Schiffe wie Flugzeugträger dürften bei Einzeltreffern mit Einschränkungen (z. B. hinsichtlich der Fahrgeschwindigkeit noch funktionsfähig bleiben.
Über die Treffwahrscheinlichkeit von U-Boot/Schiff-FK, die nach passiv-akustisch ermittelten Daten verschossen werden, ist nichts veröffentlicht worden. Sie müßte geringer sein als beim Einsatz von Flugzeugen und Schiffen aus, die nach Sicht bzw. nach Daten aktiver Ortungsgeräte schießen können. Ebensowenig ist über die Treffwahrscheinlichkeit von U-Boot/Schiff-FK im Schuß nach Fremdortung bekannt geworden.
Der nukleare Einsatz von U-Boot/Schiff-Waffen, die auf Ziele im U-Boot-Ortungsbereich verschossen werden, kann Vorteile bringen bei der Kompensation systembedingter Ortungsungenauigkeiten, bei der Bekämpfung von Täusch- und Störmaßnah-

men einsetzenden Zielen, vor allem bei der Bekämpfung ››harter‹‹ Ziele, d. h. großer Schiffe mit hoher Standkraft. Beim Einsatz von Waffen, die nach Fremdortung verschossen werden, könnte die nukleare Ladung gut geeignet sein, um systembedingte Ungenauigkeiten der Ortung, der Datenübermittlung und der Flugbahn zu kompensieren.

Wieder anders liegen die Akzente bei der Bekämpfung von U-Booten. Verglichen mit Überwasserschiffen und Flugzeugen sind Unterwasserfahrzeuge sehr schwer zu orten, d. h. Entdekkung, Klassifizierung, Lokalisierung, Identifizierung sind jeweils weitaus schwieriger. Wenn wir für den Zweck dieser Untersuchung die Probleme der Klassifizierung und Identifizierung nach Entdeckung eines Unterwasserziels beiseite lassen, dann bietet bei dem heutigen Stand der Sensortechnik die Ziellokalisierung (das Bestimmen von Peilung, Abstand und vor allem Tiefe des Ziels und daraus das Bestimmen von Zielgeschwindigkeit und -Kurs im Wasserraum) erhebliche Schwierigkeiten. Zweifellos bemühen sich beide Großmachtmarinen mit erheblichem Aufwand darum, ihre ASW-Kapazitäten zu verbessern. Die USN, die seit dem Zweiten Weltkrieg in der U-Jagd weltweit leistungsfähigste Marine, hat angesichts der durch die sowjetische taktische und strategische U-Boot-Waffe repräsentierten Bedrohung ihre U-Boot-Ortungsmittel und U-Jagdwaffen stetig verbessert. Die Sowjetmarine hat seit den frühen 60er Jahren quasi aus dem Nichts leistungsfähige U-Jagdmittel geschaffen. Beide Marinen stärken weiter unter Einsatz großer Mittel ihre U-Boot-Bekämpfungsfähigkeit. Im Mittelpunkt der Bemühungen steht selbstverständlich die Verbesserung der Fähigkeit, U-Boote zu orten.

Es soll hier auf die Details der buchstäblich weltumspannenden (von Satelliten über stationäre akustische Großanlagen bis zum Schiff- und Hubschraubersensor reichenden) Anstrengungen nicht näher eingegangen werden. Es genügt festzustellen

- daß es in absehbarer Zeit höchstwahrscheinlich *nicht* zu einem technischen Durchbruch kommen wird, der etwa U-Boote ebenso leicht ortbar machen könnte wie Überwasserschiffe und Luftfahrzeuge,
- daß aber die Bemühungen sehr wohl über die Jahre die Schwerortbarkeit von U-Booten, ihr primäres und wichtigstes Charakteristikum, verringern könnten.

Die derzeit eindeutig nicht zu beantwortende Hauptfrage ist, ob die Anstrengungen der großen U-jagdtreibenden Marinen die Schwerortbarkeit von U-Booten in absehbarer Zukunft in einem Maße ››erodieren‹‹ könnten, das

- die seegestützte strategische Zweitschlagkapazität (SSBN) ernsthaft gefährdet,
- die Fähigkeit von Kampf-U-Booten zum Einsatz in Gebieten gegnerischer See- und Luftüberlegenheit verringert.

Die persönliche Meinung des Verfassers ist, daß die Schwerortbarkeit von U-Booten als Kampfwert-bestimmende Eigenschaft im wesentlichen erhalten bleiben wird.
Berücksichtigen wir dazu die ständige Weiterentwicklung von U-Boot-Geschwindigkeit, -Tauchtiefe und -Schwerortbarkeit, von Täusch- und Störmitteln sowie den Sachverhalt, daß U-Boote gegenüber Überwasserschiffen den Ortungsvorteil haben und selbst über weitreichende schnelle Waffen verfügen. Kurz: Die Entdeckung eines U-Bootes war, ist und bleibt höchstwahrscheinlich schon äußerst schwierig; die Treffwahrscheinlichkeit auch moderner ASW-Waffen gegenüber entdeckten U-Booten war, ist und bleibt wohl weit geringer als die von Seeziel- oder Luftzielwaffen gegenüber entdeckten See- und Luftzielen. Aus rein militärischer Sicht bietet daher die nukleare Ausrüstung von U-Jagdwaffen beträchtliche Vorteile. Sie kann dazu beitragen, die unvermeidbaren Ungenauigkeiten bei der Ziellokalisierung zu kompensieren.

Bei der Konfrontation U-Boot gegen U-Boot verschärft sich das Problem noch. Zu den Schwierigkeiten der Ziellokalisierung *nach* Zielentdeckung kommt hier — im Duell prinzipiell gleich schwerortbarer und auch sonst gleichwertiger Gegner — der *Zwang,* den einmal georteten Kontrahenten *schnellstmöglich* zu vernichten. Im Duell der U-Boote könnten daher nukleare U-Jagdwaffen aus militärischer Sicht von besonders großem Vorteil sein, insbesondere, wenn sie *schnell* — also nicht als Torpedo, sondern als FK — ins Zielgebiet geschossen werden können. Bezeichnenderweise ist die einzige bekannte ››reine‹‹ (d. h. nicht wahlweise nuklear bzw. konventionell, sondern nur nuklear einsetzbare) *TNW* der USN die Subroc, ein U-Boot/U-Boot-FK.

Wie relevant ist heute die Frage der Luftverteidigung mit Fla-*TNW*? Die direkte *Bedrohung* der Überwasserschiffe der Marinen der beiden Großmächte *aus der Luft* war bisher auf hoher See ganz asymmetrisch; seit Mitte der 70er Jahre zeichnet sich im Ansatz die Möglichkeit einer Bedrohungssymmetrie ab. Schiffe und Kampfgruppen der USN wurden, wenn wir das erste Nachkriegsjahrzehnt vernachlässigen, bisher durch relativ niedrig fliegende ››stand off‹‹-ASM bzw. -SSM bedroht, die von landgestützten Seeluftstreitkräften, U-Booten und Überwasserschiffen eingesetzt werden konnten. Die USN hatte zwar frühzeitig Fla-*TNW* entwickelt; da sie aber wahrscheinlich ihre Fla-*TNW* zur Verteidigung besonders wertvoller Schiffe gegen relativ hoch fliegende Bomberpulks geschaffen hatte, waren die *TNW* eigentlich seit Ende der 50er Jahre nicht mehr bedrohungsadäquat.
Fahrzeuge der sowjetischen Marine waren bisher auf hoher See durch trägergestützte Angriffsflugzeuge der USN und anderer NATO-Marinen bedroht, die Bomben oder Raketen geringer Reichweite einsetzen konnten. Flugzeuge dieser Art greifen im

Niedrigstflug und in weit geöffneter Formation an. Signifikante Vorteile von Fla-*TNW* gegenüber konventionellen Fla-Waffen sind in diesem Szenario nicht zu erkennen.
Die Einführung von Harpoon in der USN für den Einsatz von U-Booten, Überwasserschiffen, Trägerangriffsflugzeugen und landgestützten Seeraumüberwachungsflugzeugen (MPA) aus einerseits und der Bau der Kiew-Klasse mit ihren senkrecht startenden/landenden (VTOL) Flugzeugen andererseits haben die beiderseitige Bedrohung einander prinzipiell ähnlicher gemacht. Das hat jedoch keineswegs den Anreiz für den Einsatz von Fla-*TNW* erkennbar erhöht.
Andererseits sind Fla-*TNW* möglicherweise weniger ››eskalationsträchtig‹‹ als andere *TNW* der Marine[85]. Sie sind daher wohl besonders gut ››demonstrativ‹‹, im Sinne des Signals der Bereitschaft zur Eskalation, einsetzbar. Abgesehen davon, erhöht die möglicherweise geringe Eskalationsgefahr nicht den Anreiz zu ihrem Einsatz.
Die auf beiden Seiten energisch vorangetriebene Entwicklung hochleistungsfähiger Fla-Systeme einerseits, die ebenso energisch betriebene Weiterentwicklung der Anti-Schiff-Flugkörper andererseits, lassen wahrscheinlich auch die letzten noch relevanten Einsatzoptionen für Fla-*TNW* dahinschwinden.
Vielleicht könnte — wie oben bereits angedeutet — die Einführung taktisch einsetzbarer SLBM (wie die sowjetische SS-N-13) neue Einsatzoptionen für Fla-*TNW* eröffnen. Diese müßten dann allerdings den Charakter von ABM-Systemen haben und fielen somit gänzlich aus dem Rahmen heute üblicher Fla-Systeme der Marine heraus.

6. Ein Zwischenergebnis: Motive für die Einführung von Marine-TNW

Beide Marinen, die amerikanische und sowjetische, entwickeln

seit mehr als 20 Jahren *TNW* und haben sie — etwa gleichzeitig beginnend — in vielerlei Konfigurationen in die Flotten eingeführt. Die Entwicklung der einzelnen *TNW*-Kategorien erfolgte allerdings zu sehr unterschiedlichen Zeitpunkten; sie gibt Indizien ab für die Motivation der Marinen zum Zeitpunkt der Einführung wie auch über ihre heutige Einstellung gegenüber dem *TNW*-Problem.

Die USA leiteten, soweit erkennbar, ihre *TNW*-Entwicklung mit der von ASW-*TNW* ein, und dies zu einem Zeitpunkt, als die Bedrohung von konventionell angetriebenen Kampf-U-Booten mit Torpedobewaffnung ausging, als das erste eigene Versuchs-SSN noch in Entwicklung war und nuklear-strategische U-Boote weder in den USA selbst noch beim potentiellen Gegner UdSSR in der Diskussion waren. Die Hauptschwierigkeit im ASW liegt eben im Entdecken, Lokalisieren und Klassifizieren des feindlichen U-Bootes. Die Sowjets waren nach 1945 dabei in der Lage, sich die deutschen Technologien zur Erhöhung der Schwerortbarkeit von U-Booten nutzbar zu machen; der große Zerstörradius von *TNW* sollte seitens der USN ausgenutzt werden, um umweltbedingte, technisch nicht überwindbare Ungenauigkeiten beim Lokalisieren des Zielkontaktes zu kompensieren[86].

In der ersten Hälfte der 60er Jahre wurde in der USN bereits die zweite Generation von ASW-*TNW* in Form von weitaus zielgenaueren Waffen eingeführt. Heute ist die dritte Generation von ASW-*TNW* der USN im Zulauf.

Den Sowjets brachte erst das Auftreten von SSBN der USN die Notwendigkeit von intensivem ASW nahe. Für ihre Beurteilung des Problems ist bezeichnend, daß sie sich ab Anfang der 60er Jahre ihrerseits im Rahmen eines weitgesteckten ASW-Programms auch an die Bereitstellung eigener ASW-*TNW* machten. Sokolovskyj betonte bereits 1962 (!) die Verwundbarkeit von SSBN (und anderen U-Booten) durch nukleare Unterwas-

serexplosionen[87] und führte bereits 1963 dazu aus, daß sich u. a. ASW-U-Boote mit ››Raketen‹‹ (SLBM?) und Überwasserschiffe mit ASW-*TNW* gut gegen SSBN und SSN verwenden ließen[88]. Nachdem nukleare Wasserbomben für den Einsatz von Flugzeugen aus vermutlich in der ersten Hälfte der 60er Jahre bereitgestellt wurden, kam es zur Einführung von nuklear einsetzbaren Zielsuchtorpedos und Ende der 60er bzw. Anfang der 70er Jahre zu der von Subroc- und Asroc-ähnlichen Waffen. Die Sowjets gingen bzw. gehen möglicherweise noch einen bedeutenden Schritt weiter als die USN. Sie könnten die Verwendung weitreichender ballistischer Flugkörper als ASW-*TNW* in einem Großraumnetz vorbereiten.

Augenscheinlich sind heute — trotz wesentlich verbesserter Mittel und Methoden der U-Boot-Bekämpfung — die *Ortungs*probleme in der Konfrontation mit modernen U-Booten immer noch so groß, daß ihre Kompensation durch den großen Zerstörradius von ASW-*TNW* vorteilhaft ist[89]. Da ein ››Durchbruch‹‹ auf dem Ortungsgebiet nicht in Sicht ist, können ASW-*TNW* auch in absehbarer Zukunft wichtig bleiben. Beide Großmacht-Marinen haben jedoch auch ein außerordentlich breites Spektrum von konventionell armierten U-Jagdwaffen geschaffen und arbeiten an deren Verbesserung.

Anders könnte sich die Situation bei den Fla-*TNW* darstellen. Die USN entwickelte sie in den 50er Jahren zur Verteidigung ihrer Träger-Kampfgruppen gegen landgestützte Marineflieger*verbände*. Soweit bekannt, wurden seither keine neuen Fla-*TNW* in die USN eingeführt. Über entsprechende Waffen der sowjetischen Marine sind nach Kenntnis des Verfassers nur versteckte Hinweise in die Öffentlichkeit gelangt. Fla-*TNW* könnten inzwischen für die USN ihre Bedeutung verloren haben[90], da Marinefliegerverbände heute nicht mehr in geschlossenen Pulks, sondern in weit offener Formation koordiniert angreifen. Bei der Be-

kämpfung von einzelnen Flugzeugen (bzw. Verbandselementen) bringt wahrscheinlich die nukleare Ladung von Schiff/Luft-FK keine Vorteile, ebensowenig bei der Bekämpfung von anfliegenden Anti-Schiff-FK. Es könnte daher fraglich sein, ob in Zukunft die Marinen Fla-*TNW* in ihren Arsenalen behalten werden. Sollte sich allerdings bestätigen, daß tatsächlich weitreichende *taktische* SLBM (wie z. B. die sowjetischen SS-N-13) eingeführt werden, könnte es vielleicht zur Entwicklung von schiffgestützten *taktischen* ABM-Systemen zum Schutz besonders wertvoller Überwasserkampfschiffe kommen; hierfür könnten wieder Kernsprengköpfe interessant sein.
Für die Seezielbekämpfung schließlich entwickelte die sowjetische Marine schon Anfang der 50er Jahre einen nuklear einsetzbaren Torpedo und dann ab Mitte der 50er Jahre nukleare bzw. bivalent einsetzbare Marschflugkörper (SSM und ASM) großer Reichweite und zwar ausdrücklich zur Bekämpfung von Träger-Kampfgruppen von außerhalb deren Verteidigungsradius. Es war wohl beabsichtigt, die Zerstörwirkung solcher *TNW* in dreifacher Weise zu nutzen:

- ☐ Kompensation von Treffungenauigkeiten beim Schuß nach Fremdortung auf Überhorizont-Reichweite,
- ☐ sichere Vernichtung auch sehr widerstandsfähiger Ziele (z. B. Flugzeugträger),
- ☐ Vernichtung bzw. Beschädigung von mehr als *einem* Ziel in einer Kampfgruppe[91].

Dieses Konzept scheint für die Sowjets prinzipiell seine Gültigkeit behalten zu haben. Jedenfalls haben sie bis heute — praktisch »laufend« — ihrer Flotte neue Muster nuklear einsetzbarer Marsch-FK zugeführt. Darüber hinaus scheinen sie — wie in der U-Boot-Bekämpfung und unter Verwendung der gleichen Waffen — den Einsatz von weitreichenden ballistischen Raketen gegen Seeziele im Auge zu haben. Der Einsatz von ballisti-

schen FK (z. B. von SLBM) im Schuß nach Fremdortung durch Satelliten oder andere Großraumüberwachungs- bzw. -aufklärungssysteme (MPA, RPV) könnte in der Tat — geeignete Kommunikationsmittel vorausgesetzt — bei der Treffgenauigkeit heutiger SLBM große Erfolgsaussichten haben und würde die Abwehr vor völlig neue, zur Zeit noch nicht lösbare Probleme stellen. Die Motivation der Sowjets für die Beibehaltung und Erweiterung der Kategorien von Seeziel-*TNW* scheint deutlich zu sein. Flugzeugträger-Kampfgruppen haben an großräumiger Aufklärungs-, Abwehr- und Angriffskapazität seit den 50er Jahren erheblich gewonnen. Die Träger selbst sind standfester geworden. Die Bekämpfung der Kampfgruppen ist derzeit noch äußerst risikoreich, die Ausschaltung der Träger mit konventionellen Waffen besonders schwierig.

Die USN konnte ihrerseits erst in jüngster Zeit an die Bereitstellung von SSM und weitreichenden ASM denken[92], die auch nuklear einsetzbar sein könnten. Ihre Motivation zur Einführung von Seeziel-*TNW* ist weniger deutlich auf rein militärische Beweggründe zurückzuführen als die der Sowjets. Vielleicht bietet die Bekämpfung sowjetischer Überwasserkampfschiffe mit hoher Abwehrkapazität auf große Entfernungen doch so große Schwierigkeiten, daß man in der USN die ››nukleare Option‹‹ bereit haben möchte. Vielleicht erwartet die USN den Zulauf größerer, standfesterer sowjetischer Überwassereinheiten und die Entwicklung wirksamerer FK-Abwehrmethoden, so daß die Wirkung eines einzelnen Treffers größere Bedeutung bekommt. Ein wichtiger Grund für die Schaffung einer nuklearen ASM-/SSM-Variante der USN wird sicherlich die Tatsache sein, daß man dem sowjetischen *TNW*-Potential ein entsprechendes eigenes Potential im Rahmen der allgemeinen Abschreckung entgegensetzen bzw. *im Fall* eines bewaffneten Konflikts die Sowjets

vom Einsatz ihres maritimen *TNW*-Potentials abschrecken möchte, um die eigene konventionelle Stärke voll ausnutzen zu können.

Ein weiteres Argument spricht sehr stark für die Erhaltung und Modernisierung des Seeziel-*TNW*-Potentials beider Großmächte. Wie bereits angedeutet, sind Seeziel-*TNW* prinzipiell auch gegen Landziele, d. h. bei entsprechender Zielauswahl auch in der strategischen Rolle verwendbar. Nicht ohne Grund stellen Sokolovskyj und Gorskov immer wieder die hohe Bedeutung der wirksamen Bekämpfung von ››Küstenzielen‹‹ durch Seestreitkräfte heraus. So haben sich die Sowjets ja auch seit 15 Jahren ein Potential an erforderlichenfalls strategisch verwendbaren Seeziel-*TNW* geschaffen.

Ganz offensichtlich bietet ein solches Potential sowohl unter dem Aspekt der Bedrohung bzw. Abschreckung des Gegners wie des aktuellen Konflikts große Vorteile. Jedes SSN, jedes Überwasserschiff und jedes Marineflugzeug, das nuklear einsetzbare Flugkörper entsprechender Reichweite verschießen kann, wird so zum Träger ››strategischer‹‹ Waffen, erhöht das strategische Potential und die strategische Flexibilität und engt die militärische Handlungsfreiheit eines potentiellen, bzw. tatsächlichen Gegners ein.

Die USN hat nun ihrerseits diese Vorteile erkannt und will sie optimal nutzen. Die ››strategische‹‹ Version des SLCM Tomahawk soll nicht nur eine sehr große Reichweite (ein Mehrfaches der sowjetischen SSM und ASM) und eine sehr hohe Treffgenauigkeit haben; das SLCM soll u. a. von SSN aus gewöhnlichen Torpedorohren der NATO-Norm gestartet werden können. SSN können somit zum optimal flexiblen und schlagkräftigen Element der USN werden. Sie können U-Boote und Überwasserschiffe mit konventionellen und nuklearen Torpedos oder Flugkörpern bekämpfen; mit Tomahawk ausrüstbare SSN kön-

nen dazu bivalente[93] FK gegen 2 000 NM entfernte Landziele[94] einsetzen.
Die Schlußfolgerung scheint zulässig zu sein, daß eine derart ausgerüstete SSN-Streitmacht ein hervorragend geeignetes Instrument für die konventionelle *und* taktisch-nukleare Seekriegführung *sowie* für die strategische Kriegführung ist und damit auch ein wirksames Instrument der Abschreckung. Man wird abzuwarten haben, ob die Sowjets, die ja einen Teil ihrer U-Boote bisher ausschließlich für den Kampf mit Marschflugkörpern gegen See- (und Land- ?) ziele spezialisierten, diese Spezialisierung beibehalten oder bei neuen Klassen den Schritt zur größeren Flexibilität analog zur USN nachvollziehen werden. Auch das Nachziehen anderer Staaten ist nicht auszuschließen.
Auf die Rüstungskontrollprobleme, die sich aus Entwicklung und Einführung derartiger Waffensysteme ergeben, soll hier nicht näher eingegangen werden.
Ein weiterer Aspekt muß jedoch etwas verdeutlicht werden, der zugleich auch die Verknüpfung seegestützten nuklearen Potentials mit der Landkriegführung illustrieren mag. Seegestützte, vor allem unterseebootgestützte Waffen sind mit ihren Plattformen landgestützten Waffen an Mobilität und Schwerortbarkeit, d. h. auch Schwerverwundbarkeit, weit überlegen. Bezogen etwa auf den europäischen NATO-Bereich könnte also aus rein militärischer Sicht die Stationierung von ››theater nuclear weapons/ tactical nuclear weapons‹‹ auf Plattformen der Marine vorteilhafter sein als an Land, zumal seegestützte *TNW* nicht wie landgestützte *TNW* der NATO ››einen Gegner herausfordern, im Überraschungsangriff das Potential außer Gefecht zu setzen[95]‹‹, bzw. ››einen Angreifer sehr frühzeitig zwingen könnten, nukleare Lager der Land- und Luftstreitkräfte anzugreifen, zu zerstören oder in Besitz zu nehmen[96]‹‹. Seit längerem wird beispielsweise der Abzug von landgestützten *TNW* aus NATO-Eu-

ropa und ihr ››Ersatz‹‹ durch Polaris-U-Boote diskutiert[97]. Marschflugkörper wie Tomahawk dürften nun weitaus zielgenauer und ››dosierbarer‹‹ sein als Polaris oder Poseidon und ››den amerikanischen Bestrebungen ..., sich aus der nuklearen Verstrickung im Sinne der neuen Strategie (der ››flexible response‹‹, d. Verf.) schrittweise zu befreien[98]‹‹, weit mehr entgegenkommen als die genannten SLBM. Wenn ihre Entwicklung erfolgreich abgeschlossen werden kann, wären sie wahrscheinlich *››aus rein militärischer Sicht* in jeder Beziehung (geeignete Fernmeldeverbindungen einmal vorausgesetzt) besser verwendbar als landgestützte *TNW*. Auf die zahlreichen weiteren Aspekte der möglichen Veränderungen ››der taktischen Nuklear-Doktrin als Kernstück der Abschreckung der NATO[99]‹‹, die durch die Umstationierung von *TNW* (Land-See) erwachsen könnten, kann hier nicht näher eingegangen werden. Das ››Weißbuch 1975/1976‹‹ spricht ausdrücklich von ››den nuklear-taktischen Waffen auf unserem Kontinent[100]‹‹. Es sei hier nur die Frage aufgeworfen, welche Konsequenzen der aus rein militärischer Sicht wie aus amerikanischem Sicherheitsinteresse vielleicht vorteilhafte Abzug von *TNW* aus NATO-Europa und die ››ersatzweise‹‹ Stationierung von ››taktisch‹‹ wie ››strategisch‹‹ verwendbaren Marschflugkörpern auf Kampf-U-Booten der USN für die sicherheitspolitischen Interessen der Bundesrepublik haben könnte.

Anmerkungen

1 Vgl.: NATO Has Nuclear Sea Bombs. In: United States Naval Institute Proceedings (USNIP), Vol. 102, No. 8 (1976), S. 104; Französische Atomwaffen im Mittelmeer. In: Wehrpolitische Informationen vom 6. 11. 1975, wonach die französische Regierung beschlossen hat, »ihre Marinestreitkräfte mit taktischen Atombomben auszustatten«; »The Stars and Stripes«, 7. Juni 1978, »Defense Ministers says U. K. paying its share of NATO.«
2 »Es ist also die Charakteristik der Ziele eines geographisch begrenzten Raumes, die eine Waffe in erster Linie als ‚taktisch' oder ‚strategisch' definiert«; Steinhoff: Wohin treibt die NATO?, Hamburg 1976, S. 183.
3 Aus Sicht der europäischen Verbündeten wie wohl auch aus der Sicht der Sowjets ist angesichts der insgesamt recht beträchtlichen europäischen NATO-Seestreitkräfte der isolierte Vergleich USA/UdSSR nicht ganz gerechtfertigt. Die USA selbst werten die eigene Rolle häufig offenbar weniger als Mitglied des Bündnisses denn als Führungsmacht des Bündnisses *und* als Weltmacht. Amerikanische Fürsprecher wie Gegner von Programmen der USN stellten jedenfalls regelmäßig die eigene Kapazität isoliert der sowjetischen gegenüber. Noch neueste, wohlinformierte amerikanische Kommentatoren der maritimenKräfteverteilung stellten die USN isoliert der Sowjetmarine gegenüber. Vgl. Worth H. Bagley: Sea Power and Western Security: The next Decade, Adelphi Papers Nr. 139, I.I.S.S., 1977.
4 Wie wir im Abschnitt über den Sachstand der Marine der Sowjetunion noch sehen werden, wird heute diese erste sowjetische Nachkriegs-U-Bootwaffe als vorwiegend defensiv verwendbares Element der sowjetischen Flotte bewertet.
5 Die Wasserbomben Betty und Lulu. Es ist interessant, daß die USN bereits ASW-TNW entwickelte, bevor von sowjetischen atomar angetriebenen U-Booten oder gar von nuklear-strategischen U-Schiffen die Rede war. Seinerzeit wurde also die Bedrohung durch konventionell angetriebene Angriffs-U-Boote einerseits und die Schwierigkeit ihrer Bekämpfung andererseits so hoch eingeschätzt, daß man zur Problemlösung erforderlichenfalls TNW verfügbar haben wollte. Da die UdSSR zu diesem Zeitpunkt bereits strategische Kernwaffen besaß, kann man davon ausgehen, daß die USN hier nicht »leichtsinnig« — d. h. in Unterschätzung möglicher gegnerischer Reaktionen — eine taktisch-nukleare »overkill capacity« geschaffen hat.
6 Der Ausbau der sowjetischen Marineluftwaffe der ersten Phase wird heute ebenfalls als defensive Maßnahme bewertet.
7 Die Fla-FK Terrier und Talos. Diese Waffen sollten vermutlich gegen in enger Formation angreifende Bomber- und Jagdbomberverbände eingesetzt werden.
8 Jane's Pocket Book 8: Submarine Development. London 1976, S. 202. Die Fertigstellung des nur über Wasser abzuschießenden FK SS-N-4 Sark verzögerte

sich, so daß die Erprobung der ersten 6 SSB erst 1954 einsetzen konnte; vgl. J. Rohwer: Strategische Konzepte und Schiffbauprogramme der Vereinigten Staaten und der Sowjetunion seit 1945 unter Berücksichtigung Großbritanniens und Frankreichs. In: D. Mahncke/H. P. Schwarz (Hrsg.): Seemacht und Außenpolitik. Frankfurt a. M. 1974, S. 191 - 259.

9 Torpedo MK 45 Astor, Flugkörper Subroc.

10 FK Asroc.

11 Vgl. H. A. Kissinger: The Troubled Partnership. New York/London/Toronto 1965, S. 91 ff.

12 Das erste sowjetische SSBN der Hotel-Klasse wurde 1963 beobachtet; vgl. Rohwer: Strategische Konzepte, S. 228.

13 Es muß allerdings darauf hingewiesen werden, daß es beiden Großmächten zwar offensichtlich stets darum ging, die jeweils eigene Zweitschlagkapazität bestmöglich zu sichern, die jeweils ››gegnerische‹‹ jedoch so weit wie möglich zu verunsichern; vgl. hierzu K. Tsipis: Tactical and Strategic Antisubmarine Warfare. Cambridge, Mass./London 1974 (SIPRI Monograph); L. L. Booda: Top Level Defense Guidance in ASW Grows. In: Sea Technology, 1975, No. 11, S. 16 - 18 sowie die Aussagen des damaligen US-Verteidigungsministers J. Schlesinger in seinem Jahresbericht 1975: Beschaffungsprogramme der US Navy. In: Internationale Wehrrevue, 1975, No. 3, S. 384 - 387.

14 Der Stellvertreter des Chief of Naval Operations der USN, V Adm J. P. Moorer, schrieb: ››The Navy's share of the cost of the Vietnam War was the loss of a generation of new ships‹‹; U. S. Naval Strategy of the Future. In: Strategic Review. Vol. 4, No. 2 (Spring 1976), S. 72 - 80.

15 Im gleichen Zeitraum besaß die NATO insgesamt eine beträchtliche quantitative Überlegenheit an Hochseestreitkräften gegenüber den WP-Marinen (Tabelle 5).

16 Die Masse der konventionell angetriebenen sowjetischen Kampf-U-Boote war 1975 bereits 15 und mehr Jahre alt (Klassen Q, W, Z, R); das Aussondern der älteren Einheiten ist in vollem Gange. Die Sowjetunion scheint den Bau von konventionell angetriebenen Einheiten für bestimmte Zwecke auch in neuester Zeit weiter zu betreiben.

17 Die *politischen* Implikationen des sowjetischen Flottenausbaus, des Herausstoßens aus der Enge der Randmeere und der heute realisierten Präsenz auf allen Weltmeeren bedürfen einer gesonderten Untersuchung, die nicht in den Rahmen dieser Arbeit gehört.

18 Durch Einsatz von Aufklärungs-, Navigations- und Fernmeldesatelliten außerhalb der Erdlufthülle.

19 Durch Einsatz von riesigen stationären akustischen Ortungsanlagen, von sehr tieftauchenden Kampf-U-Booten und von sehr tieftauchenden U-Jagdwaffen einschließlich Minen (Captor) in den Meerestiefen.

20 Torpedo MK 48.

21 SSM Harpoon, einzusetzen von U-Booten, Flugzeugen, leichten und schweren Überwasserschiffen.

22 SLCM Tomanawk.

23 Moorer, U. S. Naval Strategy, a. a. O.

24 ebenda.

25 ››The term sea control is used to mean control of a designated air, surface, and subsurface area in the time frame and degree necessary for accomplishing a function or specific mission. It does not mean the all-encompassing command of the seas which was possible in previous years‹‹; ebenda.

26 V. D. Sokolovskyj (Hrsg.): Soviet Military Strategy, (Kommentierte Übersetzung der 3. Ausgabe von 1968) Edited by H. F. Scott. Stanford Research Institute 1975.

27 ebenda, Einführung — Wegen der sich ständig wiederholenden Argumentation werden im folgenden jeweils nur einige herausragende Textstellen aus der Arbeit Sokolovskyjs als Beleg angeführt.

28 Sokolovskyj, ebenda, S. 62, 193, 280 ff.

29 ebenda, S. 186, 195.

30 ebenda, S. 187, 195, 210.

31 ebenda, S. 180 ff, 188, 288.

32 Zur sowjetischen Doktrin-Debatte und zur Stellung der Marine in dieser Debatte vgl. G. E. Hudson: Soviet Naval Doctrine and Soviet Politics, 1953 - 1975. In: World Politics, Vol. 29, No. 4, (Oct. 1976), S. 90 - 113.

33 S. G. Gorškov: Die Entwicklung der sowjetischen Seekriegskunst (2). DOKZENT-Bw-Übersetzung No. D 6115 des russischen Originaltextes aus: Morskoi Sbornik, 1967, No. 2, S. 9 - 21, Zitat S. 16.

34 Sokolovskyj: Soviet Military Strategy, S. 192, 200, 242, 247.

35 ebenda, S. 255.

36 S. G. Gorškov: Die Sowjets als Seemacht. Aus Soviet Military Review, 1965, No. 7, S. 3 - 7. DOKZENT-Bw-Übersetzung, No. A 8201, S. 2.

37 ebenda.

38 Vgl. Sokolovskyj: Soviet Military Strategy, S. 200; S. G. Gorškov: Über die Seeverteidigung. Aus: La Revue Maritime, No. 269 (Oct. 1969), S. 1139 - 1143. DOKZENT-Bw-Übersetzung No. E 0518; ders.: Die Rolle der Flotten in Krieg und Frieden. München 1975 (Arbeitskreis für Wehrforschung. Wehrforschung Aktuell, Bd. 2), S. 7, 151, 179; sowie ders.: Die Sowjets als Seemacht und: Die Entwicklung der sowjetischen Kriegskunst.

39 Gorškov: Die Rolle der Flotten, S. 176 (kursiv nicht im Text).

40 ebenda, S. 182.

41 ebenda, S. 173.

42 ebenda, S. 182.

43 Sokolovskyj: Soviet Military Strategy, S. 154; Gorškov in allen genannten Auf-

sätzen, u. a. Die Rolle der Flotten, S. 175.

44 ebenda.

45 Gorškov, ebenda, S. 176.

46 Vgl. R. W. Herrick: Soviet Naval Strategy. Annapolis 1968; M. MccGwire: Der Hintergrund der sowjetischen Marinepolitik. In: Marine-Rundschau, Vol. 66, No. 5 (1969), S. 307-324; E. Wegener: Moskaus Offensive zur See, Bonn/Bad Godesberg 1972; J. Erickson: Zum Frühstück in München — Möglichkeit und Absicht der sowjetischen Militärpolitik. Düsseldorf/Wien o. J., insbesondere S. 109-136; M. MccGwire: Soviet Naval Programmmes. In: Survival, Vol. 15, No. 5 (Oct. 1973), S. 218-227; Rohwer: Strategische Konzepte.

47 Admiral Gorškov schrieb dazu: ››Unter den neuen Mitteln der Kriegführung müssen wir Atomwaffen hervorheben, die in der Sowjetunion am Ende der 40er und zu Beginn der 50er Jahre in Form von Atom- und später thermonuklearen Bomben in Erscheinung traten‹‹; Die Sowjets als Seemacht.

48 Nach neueren Forschungsergebnissen setzte sich die Flotte 1945/46 wie folgt zusammen:

	Baltische Flotte	Nord-Flotte	Schwarzmeer-Flotte	Pazifik-Flotte	insgesamt
Kreuzer	2	—	2	2	6
Zerstörer	12	6	4	11	33
U-Boote	17	20	14	21	77

nach S. Breyer: Flottenadmiral Gorškov steuert 20 Jahre Kurs der Sowjetflotte. In: Soldat und Technik, Vol. 19, No. 8 (1976), S. 400 - 409.

49 Rohwer: Strategische Konzepte, S. 204.

50 In der strategischen Rolle sollten große U-Boote mit nuklearen Torpedos gegen westeuropäische und vor allem US-Häfen eingesetzt werden; vgl. MccGwire: Der Hintergrund der sowjetischen Marinepolitik.

51 Vgl. Sokolowskyj: Soviet Military Strategy, S. 300.

52 Vgl. Jane's Fighting Ships 1976 - 1977. London 1976, Vorwort S. (121) und Text S. 691; M. MccGwire: Current Soviet Warship Construction and Naval Weapons Development. In: M. MccGwire/N. Booth/J. McDonnell (Hrsg.): Soviet Naval Policy, Objectives and Constraints. New York/Washington/London 1975, S. 424 - 452; S. Breyer: Sowjetischer Kriegsschiffbau der Gegenwart. In: Marine-Rundschau, Vol. 73, No. 5 (1976), S. 273f; I. I. S. S. Strategic Survey 1975. London 1976, S. 23; N. Polmar: Strategic Weapons: An Introduction. London 1976, S. 86, 87, 90, 110.

53 Das erste sowjetische ICBM, SS-6, wurde 1957 im Langstreckenflug getestet, 16 Monate vor dem ersten vergleichbaren Test der USA; Polmar: Strategic Weapons, S. 36.

54 Der erste Teststart einer ballistischen Rakete von einem sowjetischen U-Boot fand 1955 statt; ebenda, S. 38.
55 Vgl. Rohwer: Strategische Konzepte, S. 230 - 233.
56 Schon im Zusammenhang mit dem für die Trägerbekämpfung konzipierten Flottenprogramm wurden schiffgestützte SAM entwickelt und einige Zerstörer-Klassen mit ihnen ausgerüstet. Die Sowjets errangen damit in Ansätzen erstmals die Fähigkeit, mit Überwasserschiffen außerhalb des eigenen landgestützten Luftschirms zu operieren. Nun wurden auch »Große U-Jagd-Schiffe« und »U-Jagd-Kreuzer« mit SAM ausgerüstet, um sie zu ASW-Operationen auch im Bereich gegnerischer (See-) Luftstreitkräfte zu befähigen. Heute ergänzen V/STOL-Flugzeuge die Luftabwehrkapazität.
57 Vgl. Die Rolle der Flotten, S. 67, 133, 138.
58 Zu den Quellen s. S.· Anm. 52.
59 Wie auch beim Einsatz von SLBM gegen Überwasserschiffe, s. o.
60 Adm. Sir Peter Hill-Norton führte am 10. 6. 1976 in diesem Zusammenhang vor den NATO-Verteidigungsministern aus: »The Soviets have not yet succeeded in solving the problems in open ocean detection and location of submarines«; vgl. Atlantic News, No. 837, v. 12. 6. 1976 — Zu den o. a. Ortungsschwierigkeiten kämen noch die Probleme bei der Bereitstellung geeigneter Waffenplattformen (SSN, vielleicht auch andere Plattformen), die einmal geortete SSBN ggf. wiederentdecken, ständig verfolgen und koordiniert gleichzeitig bekämpfen können.
61 Dr. Malcolm Currie, Director of DDRE des Pentagon führte vor dem US-Kongreß aus: »A high level of (Soviet) effort in new developments in . . . undersea surveillance has continued«; Currie Urges Vigorous R & D Program. In: Aviation Week and Space Technology, 16. 2. 1976, S. 38ff.
62 Dr. Malcolm Currie vor dem US-Kongreß; vgl. Currie Details Research Plans for 1977. In: Aviation Week and Space Technology, 23. 2. 1976, S. 52ff.
63 S. G. Gorškov: Die Sowjets als Seemacht, S. 2. (Sperrung nicht im Text).
64 d. h. lange, nachdem Admiral Gorškov seinen Aufsatz mit dem erwähnten Zitat publizierte.
65 Gorškov wiederholt in seinen neuesten Arbeiten immer wieder — auch nach innen indoktrinierend! — den Begriff der »*Hochsee*-Flotte«; vgl.: Die Rolle der Flotten, Kap. XIV: Die Probleme der modernen Flotte, S. 173, 174, 176, 182, 183 — Unter den gegebenen strategischen Verhältnissen versteht es sich von selbst, daß funktionsfähige Randmeerstreitkräfte unverzichtbare Vorbedingung für Operationen der sowjetischen Hochseeflotte sind.
66 Admiral Gorškov selbst betont stets die Bedeutung des *offensiven* Konzepts; ebenda, S. 82, 102, 178.
67 Gorškov benutzt immer wieder den Begriff — auch hier quasi indoktrinierend — der Flotte als »Waffe der Politik«; Die Rolle der Flotten, S. 153, 156, 160 usf.
68 Vgl. hierzu M. MccGwire: Western and Soviet Naval Building Programmes

1965 - 1976. In: Survival, Vol. 18, No. 5 (Sept./Oct. 1976), S. 204 - 209; s. auch Tabelle 13.

69 Zur Entwicklung der sowjetischen maritimen Doktrin vgl. u. a. Hudson: Soviet Naval Doctrine, und Herrick: Soviet Naval Strategy; zur Entwicklung sowjetischer maritimer Fähigkeiten vgl. u. a. Wegener: Moskaus Offensive zur See; Erickson: Zum Frühstück in München, und Rohwer: Strategische Konzepte.

70 Der Wirkungsbereich des EMP hängt vor allem von der Detonationshöhe des nuklearen Sprengkopfes ab. Bei Detonationen in Bodennähe, wie sie bei maritimem Einsatz von *TNW* üblich sein dürften, beträgt der Durchmesser des Gebiets intensivster Störung/Zerstörung 6 - 12 km; bei Detonationen in großer Höhe (40 km) kann er mehrere 1 000 km erreichen; vgl. R. Shermann/R. A. de Moss/W. C. Freemann u. a.: EMP-Engineering and Design Principles. Bell Telephone Laboratory, Whippany, N. J. 1975, S. 10 und 16.

71 ebenda, S. 1 - 3.

72 Vgl. US AEC (Hrsg.): The Effects of Nuclear Weapons. Prepared by the US-DoD April 1962. Revised Edition Febr. 1969 (zitiert: Effects).

73 Ebenda, S. 255. — Eine Ladung von 1 MT zerstört Schiffe auf Entfernungen von ca. 2 000 m und immobilisiert sie bis auf ca. 2 500 m; ebenda, S. 174 f.

74 ebenda, S. 168.

75 ebenda, S. 189.

76 M. Schiffner/H. Heinke: Der Torpedomechaniker. Stralsund 1965.

77 Der Zerstörradius von 250 kg TNT beträgt gegenüber Schiffen bis zu 20 m, der Beschädigungsradius bis zu 60 m, vgl. J. Wilcke: Die Unterwasser-Explosion. In: Soldat und Technik, Vol. 14, No. 2 (1971), S. 74 - 77.

78 Drew Middleton: U.S. and Soviet Expanding Antisubmarine Weapons. In: The New York Times, 26. 5. 1976, S. 3.

79 Vgl.: The EXOCET Anti Ship Missile. In: International Defense Review, Vol. 9, No. 2 (June 1976), S. 395 - 399; Angaben der Herstellerfirma SNIAS.

80 Beispiele: Gabriel, Penguin, MM 38, Harpoon.

81 Entwurfsziel beispielsweise der MM 38 war es ausdrücklich, »das typische Ziel« (Korvette, Fregatte, Zerstörer) außer Gefecht zu setzen; vgl. The EXOCET

82 Vgl. The EXOCET.

83 Nach Aussage des Marine-Staatssekretärs der USA, Middendorf, könnte ein Träger von der Art der USS Constellation nach Treffern durch zehn SSM den Flugbetrieb bereits nach zwei Stunden wieder aufnehmen; vgl. Aerospace Daily. 1. 3. 1976, S. 6.

84 Für den in den USA aus dem MK 45 Astor entwickelten, für den Export bestimmten Torpedo MK 45-F (Freedom Torpedo) wird eine Treffwahrscheinlichkeit von 80 vH auf Entfernungen von 11 000 yds angegeben; Westinghouse Develops the Freedom-Torpedo. In: International Defense Review, Vol. 9, No. 1 (Febr. 1976), S. 92 - 94 — Bei hochwertigen, für den nationalen Gebrauch be-

stimmten Torpedos dürfte die Treffwahrscheinlichkeit, auch bei größerer Schußentfernung, höher liegen.

85 Für die Landkriegführung und die Luftverteidigung über Land stellt General Steinhoff fest: ››Die Eskalationsträchtigkeit der nuklearen NIKE-Gefechtsköpfe wird als gering eingeschätzt‹‹; Wohin treibt die NATO, S. 198.

86 Ein Fachmann der USN schrieb dazu: ››The atomic depth charge LULU continues to be the most efficient and effective ASW weapon .. Difficult-to-achieve precise localization of the target and pinpoint accuracy of fire control systems is much less a problem when LULU is available‹‹; R. B. Cavanaugh: The ASW-Effort. In: USNIP, Vol. 90, No. 2 (Febr. 1964), S. 40.

87 Sokolovskyj: Soviet Military Strategy, S. 290.

88 ebenda, S. 301 f.

89 Manche Kommentatoren scheinen sogar anzunehmen, daß die Verfügbarkeit von ASW-TNW eine zwingende Voraussetzung für die Bekämpfung von SSN und SSBN ist; vgl. R. B. Byers: Canadian Defence: The ASW-Dilemma. In: Survival, Vol. 18, No. 4 (July/Aug. 1976), S. 154 - 161, insbes. S. 160.

90 Der Schiff/Luft-FK (SAM) Talos soll bis in die frühen 80er Jahre im Einsatz bleiben; das SAM Terrier soll durch das Fla-System Aegis abgelöst werden. Es ist nicht bekannt, ob die Talos und Terrier ablösenden FK nuklear einsetzbare Versionen haben werden; vgl. Jane's Weapon Systems 1977. London, 1976, S. 110, 115, 116.

91 Dieser Absicht kann auf einfach Weise durch entsprechende Auflockerung der Verbände begegnet werden; sie soll im Folgenden nicht weiter diskutiert werden.

92 Wir können hier die kurzlebige Regulus-Phase vernachlässigen. Regulus scheint primär für strategische Aufgaben konzipiert worden zu sein; vgl. VAdm. Sir Arthur Hezlet, RN (ret.): The Submarine & Sea Power. London 1967, S. 244.

93 Der Einsatz von konventionellen SLCM gegen Landziele hätte zwar keine ››strategische‹‹ Wirkung im Sinne strategisch wirksamer Zerstörung, wohl aber strategische Wirkung im Sinne eines ganz deutlichen Signals: Der nächste Treffer *könnte* nuklear sein.

94 Vgl. Jane's Weapon Systems 1977, S. 69.

95 Steinhoff: Wohin treibt die NATO, S. 199.

96 ebenda, S. 190.

97 ebenda, S. 167 f.

98 Steinhoff: Wohin treibt die NATO, S. 189.

99 ebenda, S. 183.

100 Weißbuch 1975/76. Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr. Bonn 1976, S. 49.

III. Das Problem der Abwägung: Der maritime Einsatz von TNW in einem militärischen Konflikt und mögliche Begrenzungen

Wenn hier versucht wird, etwas über den Einsatz und die möglichen Einsatzbegrenzungen von taktischen Kernwaffen der Marine in einem Kriege auszusagen, dann darf dies nur als Andeutung eines ganz groben Musters gewertet werden. Die Diskussion orientiert sich für die Zwecke dieser Untersuchung an einem militärischen Konflikt zwischen NATO und WP.
Als Anhaltspunkte können wir zunächst vier *Faktoren* als gesichert ansehen:

- ☐ Beide Großmachtmarinen besitzen *TNW*.
- ☐ Die *TNW* der Kategorien U-Boot-Bekämpfung und Seeziel-, bzw. Landzielbekämpfung scheinen in ihrem Wert hoch eingeschätzt zu werden; sie wurden ständig modernisiert.
- ☐ Die Marinen beider Großmächte besitzen konventionelle Waffen aller Kategorien und entwickeln sie energisch weiter.
- ☐ Bestimmte Seekriegsmittel, vor allem nuklear angetriebene U-Boote sowie Flugzeugträger als Komponenten einer Kampfgruppe, sind mit konventionellen Waffen äußerst schwierig zu bekämpfen.

Sicherlich kann man postulieren, daß in einem Konflikt, der als ››allgemeiner Kernwaffenkrieg‹‹ geführt wird, beide Seiten ohne sonstige Rücksichten marinespezifische *TNW* immer dann einsetzen werden, wenn es *aus rein militärischer Sicht* möglich und erforderlich ist. D. h. Einsatzbegrenzungen *werden* auftreten, wo die Zahl der verfügbaren *TNW* begrenzt ist; sie können auftreten, wenn die Ziele deutlich als nicht ››*TNW*-würdig‹‹ erkannt

und mit anderen Waffen ausgeschaltet werden können. Aber hier beginnt bereits die Spekulation, weil unklar bleibt, welche Ziele unter welchen Aspekten *TNW*-würdig sind. Stets *TNW*-würdig in diesem Kriegsbild werden wohl SSBN, SSGN/SSN und Flugzeugträger mit ihren Kampfgruppen sein, weil sie strategische, operative und taktische Ziele der Gegenseite ernsthaft gefährden und mit konventionellen Waffen nur sehr schwer ausgeschaltet werden können. Ebenso werden wohl alle anderen gegnerischen Waffenplattformen, die potentielle *TNW*-Träger sind, als *TNW*-würdig angesehen werden. Das kann tendenziell bedeuten, daß letztlich — angesichts der großen Kampfentfernungen, der Schwierigkeiten bei der Klassifizierung und Identifizierung und der hohen Waffengeschwindigkeiten (potentielle Bedrohung) — auf hoher See *jedes* Ziel unterschiedslos mit *TNW* bekämpft wird, sofern *TNW* in hinreichender Zahl verfügbar sind. Insofern ist — wie wir gleich sehen werden — der ››allgemeine Kernwaffenkrieg‹‹ zumindest hinsichtlich der Einsatzbegrenzungen für *TNW* der ››problemloseste Fall‹‹.
In allen anderen Kriegsfällen ist generell die *Begrenzung* des Kernwaffeneinsatzes *unbedingt erforderlich und* für den Begrenzenden (hier also *für beide Kontrahenten) außerordentlich riskant*. Es geht dann darum, die Eskalationen in das jeweilige ››höhere Niveau‹‹ der Auseinandersetzung zu vermeiden und dennoch das militärische Ziel zu erreichen. Beide Seiten *können* auf vielen ihrer Seekriegsmittel jederzeit *TNW* mitführen, können sie dann prinzipiell auch jederzeit einsetzen und haben jederzeit einen gegnerischen *TNW*-Angriff zu vergewärtigen.
Immerhin herrscht wahrscheinlich bei militärischen Auseinandersetzungen unterhalb des Niveaus des ››allgemeinen Kernwaffenkrieges‹‹ zumindest Einverständnis darüber, daß keine Schläge mit Waffen strategischer Wirkung gegen strategische Ziele auf den Territorien der Führungsmächte USA und UdSSR

geführt werden[101] u. a. auch deshalb weil der Kontrahent eine gesicherte Zweitschlagkapazität besitzt. Das könnte sehr wohl bedeuten, daß SSBN dem gegnerischen strategischen ››Unverletzbarkeitsbereich‹‹ (Sanktuarium) zugeordnet werden müssen und auch dann nicht bekämpft werden dürfen, wenn man sie aufspürt[102]. Von dieser Beschränkung, die ja keine spezifische *TNW*-Beschränkung, sondern ein generelles Bekämpfungsverbot zu sein hätte, abgesehen, sind *hypothetisch* alle nur denkbaren Formen des *TNW*-Einsatzes wie der *TNW*-Einsatzbegrenzung möglich. Unter Seekriegsbedingungen *praktikabel* erscheinen allerdings nur zwei Kriegszustände:

☐ der ››konventionelle‹‹ Seekrieg, in dem beide Seiten generell den Einsatz von *TNW* ausschließen und nur konventionelle Waffen, unabhängig von wahrgenommenen Bedrohungen und daraus erwachsenden militärischen Erfordernissen, einsetzen. Dieser Zustand muß nicht unbedingt unstabil sein. Jeder Kontrahent verzichtet zwar darauf, die wichtigsten gegnerischen Seekriegsmittel mit den wirksamsten Waffen zu bekämpfen; es werden aber auch die wichtigsten eigenen Seekriegsmittel einer geringeren Bedrohung ausgesetzt. Es ist durchaus möglich, daß eine politische Einigung den militärischen Konflikt abschließen kann, *bevor* die Kräfteverhältnisse sich *entscheidend* zu Gunsten einer Seite ändern. Kommt es während des Konfliktverlaufs zu wesentlichen Kräfteverschiebungen, *könnte* die dann schwächere Seite zu *TNW* greifen, um den Niedergang aufzuhalten. Ebenso aber *könnte* auch die dann stärkere Seite *TNW* einsetzen, um den Sieg zu beschleunigen;

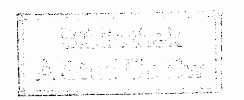
☐ der ››taktisch-nukleare‹‹ Seekrieg, in dem beide Seiten *TNW*, bzw. konventionelle Waffen nach rein militärischen Erfordernissen einsetzen.

Deutlich als *demonstrativ* identifizierbare *TNW*-Schläge sind

vielleicht möglich. Mischzustände aber, in denen beispielsweise der *TNW*-Einsatz auf bestimmte *(TNW*-würdige) Ziele oder auf bestimmte (vorher deklarierte?) Träger beschränkt bliebe, könnten wohl kaum stabil sein und würden schnell in den allgemeinen ››taktisch-nuklearen‹‹ Seekrieg umschlagen. Beide Kontrahenten sähen ja ihre jeweils wichtigsten Seekriegsmittel einem kaum erträglichen Risiko ausgesetzt. Diese sind aber nur in relativ geringer Zahl verfügbar und bei Verlust samt ihrer Besatzung *während* eines Konflikts kaum zu ersetzen. Möglich wären vielleicht geographische Beschränkungen, aber wohl nur in der Weise, daß in bestimmten genau definierbaren Seegebieten (z. B. in bestimmten Randmeeren) die schwächere Seite erkennbar keine *TNW* besitzt und die stärkere Seite auf den *TNW*-Einsatz verzichtet. Auf einem *ozeanischen* Hauptkriegsschauplatz, auf dem die Großmachtmarinen direkt aufeinander prallten, könnten Mischzustände wahrscheinlich nicht stabil sein. Auch die einseitige Erklärung von Teilen des ozeanischen Hauptkriegsschauplatzes als ››nukleare Kriegs-‹‹ Gebiete dürfte, wenn erst einmal *TNW* aus rein militärischen Gründen eingesetzt werden, die Eskalation eines maritimen Konflikts zum ››taktisch-nuklearen‹‹ Seekrieg wohl nicht verhindern können[103].
Die Eskalation zum ››taktisch-nuklearen‹‹ Seekrieg muß nicht unbedingt zu einer entsprechenden Eskalation im Landkrieg führen[104], wenn, wie angedeutet, der *TNW*-Einsatz auf die ››Hohe See‹‹ beschränkt bleibt. Solange es also nicht zu einem *taktisch*-nuklearen Schlagabtausch zwischen Land und See kommt, muß maritimer *TNW*-Einsatz nicht unbedingt den *TNW*-Einsatz an Land stimulieren.
Damit soll selbstverständlich nicht der enge und eminent wichtige operative und strategische Zusammenhang zwischen Land- und Seekriegführung in Frage gestellt werden. Ebensowenig darf übersehen werden, daß gerade der *Erst*einsatz von *TNW* von

beiden Seiten wohl mehr im Rahmen der Gesamtkriegführung als im engeren Konzept der reinen Seekriegführung bewertet werden wird. Auf der anderen Seite kann keineswegs ausgeschlossen werden, daß die Führungsmächte beider Paktsysteme wie auch ihre Verbündeten so sehr daran interessiert sein können, den Landkrieg solange wir nur irgend möglich konventionell zu führen, daß der maritime *TNW*-Einsatz nicht auf den Landkrieg überschlägt.
Bisher haben wir die Frage der Beschränkung eines maritimen *TNW*-Einsatzes im Kontext einer Auseinandersetzung zwischen NATO und WP, deren Führungsmächte *TNW* aller relevanten Kategorien besitzen, betrachtet. Nun hat es seit Einführung der Kernwaffen militärische Konflikte gegeben, an denen auch Nuklearmächte beteiligt waren, die aber bisher stets mit konventionellen Waffen ausgefochten wurden[105].

Bis auf die Ungarn-››Krise‹‹ von 1956 haben diese militärischen Konflikte im Bereich der Dritten Welt stattgefunden. Es ist nicht auszuschließen, daß es auch in Zukunft zu Konflikten kommen kann, an denen eine der traditionellen Nuklearmächte auf der einen und Staaten ohne Kernwaffenbesitz auf der anderen Seite beteiligt sind. Die Frage erhebt sich, ob in solchen Konflikten *TNW* der Marine zum Einsatz kommen könnten und unter welchen Bedingungen bzw. Beschränkungen solch ein Einsatz stattfinden könnte. Gerade bei Konflikten von Großmächten mit Staaten der Dritten Welt könnten zunächst einmal See- und amphibische Streitkräfte der Großmächte involviert sein. Es könnte sich also gerade auch die Frage nach dem *maritimen TNW*-Einsatz stellen.
Eine ganze Reihe von Gründen spricht zunächst einmal gegen den Einsatz von *TNW* gegen Nicht-Nuklearmächte:
☐ die zur Zeit noch ohnehin große konventionelle militärische



Überlegenheit der Streitkräfte der Nuklearmächte gegenüber den meisten Staaten ohne Kernwaffen;

- Rücksicht auf die Meinung der Weltöffentlichkeit, insbesondere auch der eigenen Bevölkerung;
- Scheu vor einer Intervention der Gegengroßmacht;
- die Erkenntnis, daß Kernwaffeneinsatz gegen Nicht-Nuklearmächte die weitere Einhaltung des Vertrags über die Nichtweitergabe von Kernwaffen gefährden und besonders Staaten der Dritten Welt in die Allianz mit der Gegengroßmacht und/ oder in die nationale nukleare Rüstung hineintreiben würde.

Dennoch kann der Kernwaffeneinsatz gegen Nicht-Nuklearmächte nicht ganz in den Bereich des Unmöglichen verwiesen werden, *wenn* für die fragliche Großmacht wirklich lebenswichtige Interessen auf dem Spiel stünden und *wenn* ein Erfolg schnell errungen werden müßte. Hinzu kommt, daß eines der genannten Gegenargumente heute schon sichtbar erodiert wird: Manche Staaten der Dritten Welt rüsten ihre Streitkräfte, darunter auch ihre Seestreitkräfte, qualitativ und quantitativ in einem Maße auf, das gegebenenfalls einen *schnellen* militärischen Erfolg von Expeditionsflotten der Großmächte in Frage stellen könnte.

Auf absehbare Zeit ist allerdings kein Konfliktstoff erkennbar, der eine Großmacht in einen zwingend schnell zu lösenden militärischen Konflikt mit einer Nicht-Nuklearmacht hineinführen könnte. Die USA besitzen hinreichende ››sea-control‹‹-Kapazität, um jede denkbare maritime Opposition jeder regionalen Marine auf längere Sicht auszuschalten. Die UdSSR besaß diese Kapazität bisher nicht in vollem Umfang, da es an schiffgestützten Seeluftstreitkräften und Mitteln zur Versorgung großer Verbände in See mangelte; sie scheint dabei zu sein, sie allmählich bereitzustellen.

So scheinen kurz- und mittelfristig dem maritimen Einsatz von *TNW* gegen Nicht-Nukleare erhebliche politische Bedenken entgegenzustehen, während zwingende politische und militärische Erfordernisse nicht erkennbar sind.

101 Denkbar sind dagegen einzelne Signal- oder Warnschläge mit Waffen großer Wirkung gegen nicht-strategische Ziele oder Schläge mit Waffen geringer Wirkung gegen strategische Ziele oder vielleicht sogar strategische Schläge gegen Ziele auf Territorien der Verbündeten des Gegners.

102 Eine solche Konfrontation illustriert die Schwierigkeit jeder Begrenzung des maritimen TNW-Einsatzes. Das geortete Unterwasserziel kann genauso ein ››unverletzliches‹‹, taktisch ungefährliches SSBN sein wie ein taktisch äußerst gefährliches, z. B. mit TNW bewaffnetes SSGN/SSN, wie auch ein minder gefährliches, konventionell bewaffnetes und vielleicht auch konventionell angetriebenes Boot. Prinzipiell könnte möglicherweise ein sowjetisches U-Schiff der Yankee-Klasse beide Eigenschaften in sich vereinen, wenn es eine gemischte Ladung aus strategischen SS-N-6 und taktischen (Seeziel-/ASW-) SLBM des Typs SS-N-13 führt. Die Gefahr des zufälligen, ungewollten Aufspürens und Bekämpfens von SSBN sinkt, je größer die Reichweite der SLBM wird und je weiter sich SSBN aus umkämpften Seegebieten absetzen können.

103 Vgl. Wegener: Moskaus Offensive zur See, S. 23.

104 Diese Auffassung wird auch von Wegener (ebenda), Hezlet (Submarine & Sea Power, S. 260) und G. R. Lindsay (Canadian Maritime Strategy in the Seventies. In: A. M. Hyatt (Hrsg.): Dreadnought to Polaris. Maritime Strategy Since Mahan. Toronto 1973, S. 64 - 76) vertreten.

105 In der Ungarn-››Krise‹‹ verzichteten die Sowjets auf den Einsatz von Kernwaffen. Es war aus ihrer Sicht ein ››Bürgerkrieg‹‹ konterrevolutionärer Elemente gegen das ungarische Volk, das sie militärisch unterstützten; ihre Machtmittel waren denen der ››Konterrevolutionäre‹‹ so unendlich überlegen, daß sie auf Kernwaffeneinsatz ohnehin verzichten konnten.
Die USA verzichteten im Koreakrieg auf den Einsatz von Kernwaffen, obwohl noch praktisch im Besitz des nuklearen Monopols. Sie zogen es vor, unter großen Opfern und mit hohem Material- und Zeitaufwand einen konventionellen Krieg bis zum ››Nicht-Sieg‹‹ des nordkoreanischen Angreifers durchzuschlagen.
Im Vietnamkrieg verzichteten die USA — nun unter der Bedingung des nuklearstrategischen Patts mit der UdSSR und mit der VR China als neuer Nuklearmacht im Hintergrund — ebenfalls auf den Kernwaffeneinsatz. Sie nahmen den eigenen militärischen ››Nicht-Sieg‹‹ und in der Folge eine schwere politische Niederlage hin.

IV. Grenzen und Möglichkeiten des taktischen Einsatzes nuklearer Waffen bei der Konflikteröffnung zur See

Wenn wir uns nun einer Untersuchung der Konsequenzen der Einführung von *TNW* für die Seekriegführung zuwenden, dann sind folgende Ergebnisse ins Gedächtnis zurückzurufen:

☐ Auf absehbare Zeit ist ein maritimer *TNW*-Einsatz nur in militärischen Konflikten zwischen NATO und WP wahrscheinlich; die Führungsmächte UdSSR und USA sowie Großbritannien und Frankreich verfügen über *TNW*. Alle *TNW*-besitzenden Marinen verfügen aber auch über konventionelle, bzw. konventionell einsetzbare Waffen aller Kategorien und arbeiten mit sehr hohem Aufwand an deren Verbesserung.

☐ *TNW* für die Marine wurden insbesondere zur Bekämpfung ››harter‹‹ Ziele (z. B. U-Boote und Flugzeugträger) eingeführt; käme es jedoch zu ihrem Einsatz, wären Einsatzbeschränkungen (beispielsweise Verwendung *nur* gegen ››harte‹‹ Ziele) eher unwahrscheinlich. Der Ersteinsatz von *TNW* könnte dann sehr schnell zum ››taktisch-nuklearen Seekrieg‹‹ führen, in dem nukleare und konventionelle Waffen ohne sonstige Rücksichten allein nach militärischen Erfordernissen eingesetzt werden.

☐ Ein ››taktisch-nuklearer Seekrieg‹‹ muß nicht in den generellen Gebrauch von Kernwaffen taktischer Natur im Land- und Luftkrieg oder gar strategischer Natur eskalieren; eine solche Eskalation ist möglicherweise am wahrscheinlichsten dann, wenn es zu einem taktisch-nuklearen ››interface‹‹ zwischen Land- und Seekrieg käme.

☐ Der Trend der Militärtechnologie geht zur großräumigen Vernetzung zahlreicher, verschiedenartiger Sensor- und

Waffenplattformen durch ››real time‹‹-Datenübertragung.

- ☐ Bei genügend genauer Ziellokalisierung haben heutige Präzisionslenkwaffen gegenüber unverteidigten Zielen eine ››one shot — one hit capability‹‹; nukleare Ladung erweitert diese stets zu einer ››one shot — one kill capability‹‹.
- ☐ Großraumvernetzung und hohe Vernichtungswahrscheinlichkeit fördern das *Streben nach dem ersten Schlag* ; dieser kann durch Überraschungsangriff (taktischen Erstschlag) bei Kriegsausbruch oder nach Kriegsausbruch durch Erringen des Ortungsvorteils angestrebt werden.

1. TNW bei der Konflikteröffnung — die Bekämpfung der gegnerischen seegestützten strategischen Zweitschlagkapazität

Jede Großmacht, die eine militärische Auseinandersetzung mit einem strategischen Erstschlag einleitet oder zu einem ››allgemeinen nuklearen Krieg‹‹ eskaliert, *muß* die gegnerische Zweitschlagkapazität mit ihrem Erstschlag zumindest auf ein ››erträgliches‹‹ Maß reduzieren.

Nach allgemeiner, auch sowjetischer Auffassung[106] wird die ››gesicherte‹‹ Zweitschlagkapazität vor allem durch SSBN repräsentiert. Die Forderung nach umfassender *und* gleichzeitiger Bekämpfung fordert bei Einsatz taktischer Mittel, auch bei *TNW*-Einsatz, hinreichend genaue gleichzeitige Ortung *aller* (bzw. der meisten) in See stehenden gegnerischen SSBN. Das scheint heute und auf absehbare Zeit nicht möglich zu sein. Der *gezielte* Einsatz von Waffen wie SS-N-13 oder anderen SLBM oder von ICBM gegen SSBN würde die gleichen Voraussetzungen erfordern.

Der gezielte maritime Einsatz von *TNW* kann nach heutigem Kenntnisstand die Bekämpfung einzelner SSBN zu Beginn oder im Verlauf eines mit strategischen Kernwaffen geführten Krie-

ges erleichtern, kann aber prinzipiell das Problem der gleichzeitigen *Eliminierung* der gegnerischen seegestützten Zweitschlagkapazität nicht lösen, weil das eben doch einigermaßen genaue Ziellokalisierung erfordert.
Gelegentlich wird die Vermutung vorgetragen, daß die Sowjets gegebenenfalls einen ››Sättigungsschlag‹‹ mit *››strategischen‹‹* Waffen in wahrscheinlichen Aufenthaltsgebieten gegnerischer SSBN führen könnten, verbunden mit strategischen Schlägen gegen die SSBN-Basen sowie mit gezieltem Einsatz taktischer Waffen gegen SSBN im Transit[107]. Aber auch Vertreter *dieser* Theorie glauben nicht an eine Eliminierung, sondern nur an teilweise Ausschaltung der SSBN[108]. Admiral Gorškov betont seinerseits mit Nachdruck die Überlebensfähigkeit der SSBN-Streitkräfte[109], führt dazu die Konsequenzen der steigenden Reichweiten der SLBM an[110] und kommt zu dem Schluß, daß es nur darum gehen könne, die Kernwaffenschläge der Seestreitkräfte (nach sowjetischem Verständnis sind SSBN Teil der Seestreitkräfte, der Verf.) des Gegners von See her *abzuschwächen*[111]. Die sowjetische Marine sieht, auch bei Kombination strategischer Waffen und taktischer Seekriegsmittel einschließlich *TNW* — miteinander und mit externen Sensorplattformen (Satelliten etc.) durch Datenübertragung zu einem Großraum-Waffen-/Sensorplattform-Netz verbunden[112] — offensichtlich keine reale Möglichkeit zur Ausschaltung der seegestützten Zweitschlagkapazität des Gegners[113]. Die Möglichkeiten der USA zur Ausschaltung der sowjetischen SSBN sind prinzipiell den gleichen Begrenzungen unterworfen, hieran dürften auch die ASW-*TNW* der USA wenig ändern. Im übrigen dürfte die ständige Reichweitenerhöhung der SLBM beiden Seiten die Möglichkeiten des Einsatzes taktischer (auch taktisch-nuklearer Waffen gegen strategische Raketen-U-Schiffe zunehmend einschränken.

2. TNW bei der Konflikteröffnung — die Einleitung der Seekriegführung

Unter dem Schirm des nuklear-strategischen Patts, das *beide* Führungsmächte prinzipiell gleichermaßen — und zur Zeit wahrscheinlich unabwendbar vernichtend[114] bedroht, bleiben mit hoher Intensität geführte militärische Auseinandersetzungen zwischen NATO und WP auf den Territorien von Verbündeten und auf See möglich. Wir wollen hier nicht über mögliche *politische* Konstellationen und daraus folgende Motivationen für Angriff und Verteidigung spekulieren, sondern uns strikt auf *maritime militärische* Aspekte beschränken. Die Betrachtung der Gesamtlage und der beiderseitigen Kräfte in einem solchen Konflikt läßt Schlüsse auf Aufgaben und jeweils verfügbare Mittel beider Parteien zu. Von zeitlich/räumlich ganz eng begrenzten Aktionen abgesehen, sind angesichts der derzeit und in absehbarer Zukunft herrschenden Kräfteverhältnisse zwischen WP und NATO zwei militärische Konfliktformen prinzipiell möglich:

- ☐ Ein Angriff des WP gegen *Teilbereiche* des NATO-Bündnisses (z. B. gegen die NATO-Nordflanke, d. h. Norwegen; gegen Europa-Mitte einschließlich der Ostseeausgänge; gegen die NATO-Südflanke, entweder nur gegen die Türkei oder im gesamten Mittelmeerbereich) unter deutlichen Signalen, daß an Angriff in anderen Teilbereichen nicht gedacht sei. Diese Angriffsform wäre militärpolitisch riskant und würde jedenfalls den WP zu Sicherungsmaßnahmen in den anderen Teilbereichen zwingen, die vollgültigen Angriffsvorbereitungen gleichkommen müßten.
- ☐ Aus Sicht der Sowjetunion insgesamt wahrscheinlich aussichtsreicher und weniger riskant, wenn man sich denn in Moskau überhaupt zu einem bewaffneten Konflikt mit der NATO entschließen könnte, wäre ein gleichzeitiger umfassender Angriff des WP gegen die NATO in allen Teilberei-

chen, wobei Schwerpunktsetzung in strategisch besonders wichtigen Bereichen wahrscheinlich wäre.

Keine der beiden Angriffsformen des WP wäre ohne *maritime Reaktionen* der NATO denkbar. Präventive *offensive maritime Aktionen* des WP wären also militärisch zumindest zweckmäßig, wenn nicht gar zwingend erforderlich. Voraussetzung für diese Lagebeurteilung sind allerdings die andauernde Funktionsfähigkeit des NATO-Bündnisses *und* die Annahme, daß die jeweiligen NATO-Land- und Luftkräfte nicht schnell unter dem Angriff zusammenbrechen. Maritim hätte sich der WP so, unabhängig von dem für den Angriffverlauf gewählten Szenerie, auf eine umfassende maritime Konfrontation einzustellen.

Solange die NATO als Bündnis funktionsfähig bleibt, müßte es in der Seekriegführung dem WP im Konfliktfall zunächst darauf ankommen, die Nordflanke der NATO triphibisch zu umfassen (Nordmeerflotte), im Zentrum die Seeherrschaft zu erringen und diese zu triphibischen Operationen sowie zur Öffnung des Weges in Nordsee/Nordmeer/Atlantik zu nutzen (Baltische Flotte, Nordmeerflotte), im Süden die Seeherrschaft im Schwarzen Meer und östlichen Mittelmeer zu erringen und sie zur Öffnung der türkischen Meerengen, zur Zurückdrängung der westlichen Seestreitkräfte und Isolierung der militärpolitischen Inseln Türkei, Griechenland und Italien zu nutzen (Schwarzmeerflotte, Mittelmeereskadra). Insbesondere aber wären gleichzeitig und gleichwertig die zur Verstärkung und Versorgung Europas aus Nordamerika erforderlichen Seewege (und Luftwege) über den Atlantik zu unterbrechen, zumindest so lange, wie die Streitkräfte des WP zur Überwindung der NATO-Streitkräfte im Land- und Randmeerkrieg benötigen.

Die NATO hätte an der Nordflanke die Norweger zu unterstützen und die Passagen Nordmeer-Atlantik zu sperren, im Zentrum die jütische Halbinsel mit den Ostseeausgängen und im Sü-

den die türkischen Meerengen durch Bewahrung eigener triphibischer Überlegenheit zu halten; die sowjetische Mittelmeereskadra wäre auszuschalten. Ebenso wären im Atlantik operierende sowjetische U-Boote und Überwasserstreitkräfte zu neutralisieren, und zwar so schnell und umfassend, daß US-Verstärkungskräfte rechtzeitig und wirksam in den Kampf um den europäischen Kontinent eingreifen können.
Die Betrachtung der für die jeweiligen Aufgaben verfügbaren Kräfte zeigt, daß die UdSSR auch heute maritim vor eine äußerst schwierige Aufgabe gestellt wäre. Gegen sie schlägt nicht nur die für sie überaus ungünstige geographische Lage zu Buche. Die einzelnen Flotten der UdSSR und ihrer Verbündeten sind zwar in den Randmeeren ihren jeweiligen unmittelbaren Gegnern (Norwegen, Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Türkei, Griechenland) zumindest quantitativ stark überlegen, vor allem auch an randmeerspezifischen Kampfeinheiten; sie verfügen dazu jeweils über ansehnliche amphibische Kapazitäten[115].
Ein grober *quantitiver* Vergleich (vgl. Tabelle 11) der bei NATO und WP verfügbaren *hochseefähigen* Streitkräfte zeigt jedoch noch eine erhebliche quantitative Überlegenheit der NATO bei den bordgestützten Seeluftstreitkräften und eine beträchtliche Überlegenheit bei den Großen Überwasserkampfschiffen[116], [117], während die UdSSR 1978 nur im U-Boot-Bereich quantitativ überlegen war; diese Überlegenheit verringert sich seit Jahren. (70 bis 80 Kampf-U-Boote des WP, quantitativ knapp ein Drittel der WP-U-Boot-Flotte sind heute älter als 20 Jahre, an die 100 weitere Kampf-U-Boote sind ca. 15 Jahre alt).
Bisher wurde häufig den sowjetischen Seestreitkräften wegen ihrer umfassenden Ausrüstung mit weitreichenden Marschflugkörpern im Kampf den Überwasserstreitkräften eine *qualitative* Überlegenheit zugestanden. Jedoch führen die europäischen NATO-Marinen seit Jahren SSM ein; der Zulauf des FK HAR-

POON wird auch Überwasserschiffe der USN einen Qualitätssprung machen lassen. HARPOON wird auch die SSN der USN und RN sämtlich zu SSGN machen, den P3-MPA der USN Seezielbekämpfungskapazität verleihen und die Fähigkeit von Trägerflugzeugen der USN zur Seezielbekämpfung ganz wesentlich erhöhen.

Weiter besteht Grund zu der Annahme, daß die ASW-Kapazität der NATO höher ist als die der WP-Marinen, daß zudem die Kampf-U-Boote (SSN wie SS) der NATO den sowjetischen Booten vielfach qualitativ überlegen sind. Freilich scheint derzeit die quantitative Stärke der sowjetischen U-Boot-Waffe noch erheblich (nach neueren Schätzungen ca. 230 Boote) und die Zahl der zur U-Jagd fähigen Geleitfahrzeuge der NATO vergleichsweise niedrig (alles in allem ca. 430 Einheiten) zu sein[118]. Diesen sind allerdings die landgestützten MPA und viele U-Boote der NATO, insbesondere die SSN, zuzurechnen (s. Tabelle 11).

Der Kampf gegen die sowjetischen Kampf-U-Boote wäre zweifellos schwer und verlustreich[119], ob sie aber heute und auf absehbare Zeit stark genug sind, sich (auch mit Unterstützung sowjetischer Marine-Langstreckenflugzeuge und sowjetischer Überwasserkampfschiffe) in einem Konflikt auf dem Atlantik, in der Norwegensee und im Mittelmeer schnell und auf längere Zeit durchzusetzen, ist doch eher unwahrscheinlich[120]. Tatsächlich wird das quantitative und qualitative Kräfteverhältnis der Hochseestreitkräfte von NATO/WP heute ja auch von hohen Offizieren aus NATO-Marinen als noch positiv im Sinne westlicher Überlegenheit eingeschätzt[121]. Die Sowjets wären im Falle eines militärischen Konflikts fraglos im maritimen Kontext in einer recht mißlichen Lage.

Angesichts der Flottenbauprogramme der NATO scheint auch kein Anlaß zu der Vermutung zu bestehen, daß das maritime

Kräfteverhältnis NATO/WP sich in absehbarer Zukunft signifikant zugunsten des WP verschieben könnte. Geographie, Flottenstärke und technologische Leistungsfähigkeit könnten so für die NATO-Überlegenheit zur See sprechen, wie geostrategische Situation und Kräfteverhältnis der Land- und Luftstreitkräfte nach Meinung vieler Beobachter für eine derzeitige konventionelle Überlegenheit des WP in Europa sprechen.
Wenn es zu einem militärischen Konflikt WP/NATO käme, stünden auf sowjetischer Seite mit Blick auf die maritime Lage zunächst nur die Nordflotte und vielleicht Teile der Baltischen Flotte zur Verfügung (vgl. Tabelle 9 im Anhang[122]). Admiral Gorškov betont zwar immer wieder die Bedeutung der Überwasserkampfschiffe für die Unterstützung der U-Boot-Waffe[123] sowie die Notwendigkeit ausgewogener Flotten und des koordinierten Kampfes aller Flottenteile[124], jedoch scheinen heute und auf absehbare Zeit die sowjetischen Hochseestreitkräfte quantitativ insgesamt noch zu schwach und für eine ››ausgewogene‹‹ Flotte zu ››unterseebootlastig‹‹ zu sein, um einen Seekrieg herkömmlicher Art mit der NATO zu führen.
Bewahrt die NATO ihren Zusammenhalt und ihren Widerstandswillen und sollte sich die UdSSR heute oder in den nächsten Jahren, *ohne* daß sie ihren Flottenbestand dramatisch steigert, dennoch zu einem Angriff auf die NATO unterhalb des Niveaus des allgemeinen nuklearen Krieges entschließen, dann könnten ihr für den *Einsatz ihrer Seestreitkräfte* eigentlich nur drei Optionen bleiben:

1. ein *überraschender,* zur See — mit Ausnahme der U-Boot-Kriegführung — geographisch auf einige oder alle Randmeere *begrenzter* Angriff. Die sowjetische Marine hätte — mit Ausnahme der U-Boot-Waffe — hier nur die Landkriegführung auf dem europäischen Kontinent[125] direkt zu unterstüt-

zen. Triphibische Operationen in Randmeeren würden wahrscheinlich eine bedeutende Rolle spielen. Auf hoher See hätte die U-Boot-Waffe, entgegen Gorskovs Zielvorstellungen, den Krieg ganz auf sich gestellt zu führen. Um ihre Hochseestreitkräfte nicht der Vernichtung auszusetzen, müßte die UdSSR sie mit Ausnahme der U-Boote weitestmöglich vor Angriffsbeginn in ihre Häfen zurückziehen[126];

2. ein *überraschender, umfassender* Angriff in den Randmeeren und auf hoher See, der Option 1 einschließt *und* darüber hinaus zu einer möglichst gleichzeitigen Ausschaltung möglichst vieler hochwertiger NATO-Kampfschiffe (insbesondere der Flugzeugträger) oder ganzer Kampfgruppen führt. Entscheidend wäre hier die Fähigkeit, mit Kriegsbeginn so viele NATO-Schiffe zu vernichten, daß die NATO ihre (oben grob nachgezeichneten) Aufgaben nicht mehr erfüllen kann. Dazu müßte die Sowjetmarine vor einem Angriff ihre kampfstärksten Schiffe in ausreichender Zahl an westliche Kampfgruppen (evtl. auch an westliche Kriegshäfen) heranführen[127];
3. ein *überraschender, umfassender* Angriff, der Option 1 einschließt, aber zur Ausschaltung aller erreichbaren[128] hochwertigen NATO-Kampfschiffe/-gruppen als *Großraumnetz-Angriff* durch SLBM, IRBM und erforderlichenfalls ICBM durchgeführt wird, basierend auf von Satelliten und MPA gelieferten Zieldaten und möglicherweise auf Nachlenkung durch Satelliten und MPA. Ein derartiger Angriff dürfte aber in seiner Anfangsphase (Start der Raketen) vom Satelliten-Warnsystem der USA als Beginn eines strategischen Erstschlags gegen US-Territorium mißdeutet werden und einen strategischen Gegenschlag der USA auslösen. Sowjetische Schiffe und U-Boote hätten sich in diesem Szenario rechtzeitig von NATO-Verbänden abzusetzen, würden aber wohl in See bleiben, um nach dem nuklearen Schlag ››abzuräumen‹‹.

Option 3 ist aus heutiger Sicht wegen des Eskalationsrisikos weniger wahrscheinlich, wenn auch nicht auszuschließen.
Option 1 birgt Risiken für die Sowjets. Sie ist zwingend von einem schnellen, durchschlagenden Erfolg der Heeres- und triphibischen Operationen abhängig, *bevor* die Seeluftmacht der NATO und Verstärkungen aus Übersee entscheidend in das Kampfgeschehen auf dem europäischen Kontinent eingreifen können. Es ist jedoch in Frage zu stellen, ob die sowjetischen U-Boote allein dieses Eingreifen verhindern oder auch nur hinreichend hinauszögern können. Der NATO-Apparat erhält Gelegenheit, seine volle Effektivität zu entfalten. Den Hochseeverbänden der NATO, dann voll kriegsbereit und für Gegenmaßnahmen disloziert, fiele die Initiative zu. Angesichts der für sie sehr ungünstigen geographischen Situation dürfte es den sowjetischen Hochseestreitkräften schwerfallen, erforderlichenfalls doch noch später aus ihren entlegenen Aufmarschgebieten überhaupt in den Atlantik einzudringen, geschweige denn mit Aussicht auf Erfolg dann die Seeverbindungen der NATO zu unterbrechen. Die UdSSR sähe sich einem langwierigen europäisch-atlantischen Konflikt gegenüber, der mit Sicherheit rasch auch auf den pazifischen Raum übergreifen[129] und zumindest im maritimen Bereich die WP-Kräfte überdehnen dürfte.
So *könnte,* wenn sich die UdSSR zu einem (nicht allgemein nuklear) militärischen Konflikt mit der NATO entschließen sollte, Option 2 sehr wohl aus ihrer Sicht die attraktivste sein. Insbesondere ist sich die sowjetische Marineführung der politischen und militärischen Bedeutung der USN als ››verbindendes Element‹‹ der NATO voll bewußt[130]; eine schnelle Ausschaltung oder fühlbare Schwächung der Hauptkräfte der USN könnte den politischen und — durch relative Stärkung der Sowjetmarine — auch den militärischen transatlantischen Zusammenhalt der NATO zerstören. Das Streben zum *überraschenden* ent-

scheidenden Schlag ergibt sich für die Sowjets nicht nur aus den beiderseitigen Kräfteverhältnissen. Admiral Gorškov leitet den *Zwang* zur Überraschung aus der militärtechnologischen Entwicklung und aus heute möglichen Operationsmustern im nuklearen Seekrieg ab[131]; er beruft sich aber auch auf Lenin, wenn er die Bedeutung des Suchens nach Überraschung und Entscheidung unterstreicht[132], und kritisiert scharf frühere defensive Konzepte der sowjetischen Marine[133]. Seitens der NATO, auch seitens der USN als stärkster NATO-Marine, wird diese Grundhaltung der Sowjets durchaus erkannt und entsprechend gewürdigt[134].

Bei sowjetischen Randmeeroperationen könnte es aus mehreren Gründen fraglich sein, daß die sowjetische Marine im Rahmen eines solchen taktischen Erstschlags *TNW* einsetzt. Die Überraschung könnte den *TNW*-Einsatz möglicherweise überflüssig machen. Entginge der Gegner der Überraschung, dann brächte der *TNW*-Einsatz nur geringe militärische Vorteile; die Randmeerziele sind nicht ››hart‹‹ und können einzeln mit konventionellen Waffen wirksam bekämpft werden; die Ausschaltung mehrerer Ziele durch *eine TNW* ist bei den heutigen Kampfformationen selten möglich. Beim Überraschungsschlag könnte der *TNW*-Einsatz gegen voll belegte Marinestützpunkte und Flugplätze der Seeluftstreitkräfte der NATO recht wirksam sein; er wäre allerdings das schon erwähnte taktisch-nukleare ››interface‹‹ zwischen See und Land und könnte sehr wohl den *TNW*-Einsatz im gesamten Operationsgebiet einschließlich der Landfronten stimulieren. Denkbar bleibt der *TNW*-Einsatz auch in der Randmeerkriegführung dort, wo es den Sowjets um die Demonstration ihrer militärischen Entschlossenheit gehen könnte.

Anders sieht die Lage in der Hochseekriegführung, vor allem bei der Bekämpfung der Trägerkampfgruppen der 6. und der 2. US-Flotte sowie sonstiger NATO-Hochseeverbände aus, die durch

die Sowjets präventiv, in Ergänzung zur europäisch-kontinentalen und Randmeerkriegführung, auszuschalten wären. Insbesondere Flugzeugträger, aber auch andere große Kampfschiffe, Flottenversorger usw. sind außerordentlich standfeste Schiffe mit hoher Regenerationsfähigkeit. Wenn ein überraschender Angriff mit SSM und ASM auf eine — stets mit hoher Einsatzbereitschaft in See stehende — Trägerkampfgruppe gelingen sollte, müßte der *überraschende* Schlag auch *entscheidend* sein, also zur gesicherten Ausschaltung der Träger und anderer Hauptkampfschiffe führen. Der *maritime Einsatz von TNW* wäre daher aus sowjetischer Sicht *militärisch zweckmäßig:* Ein einziger Direkt- oder Nahtreffer genügte für die Vernichtung auch des standfestesten Ziels.
Dies ist *eine* der möglichen Szenarien für die Eröffnung der maritimen Komponente einer militärischen Auseinandersetzung NATO/WP. Andere Formen der Konflikteröffnung sind möglich. Jedoch könnte die hier vorgestellte Einleitung Konflikteröffnung zur See durch einen taktisch-nuklearen Überraschungsschlag der Sowjets) einen nicht geringen Grad von Wahrscheinlichkeit haben, *wenn* sich die Sowjets überhaupt zu einem Angriff dieser Größenordnung entschließen sollten. Die quantitative und qualitative Schwäche der sowjetischen Flotte spricht ebenso dafür wie die ungünstige geographische Situation der UdSSR und die sowjetische Doktrin.
Die Möglichkeit eines vernichtenden *taktischen maritimen Erstschlags* gegen das unersetzliche Rückgrat der NATO-Seeherrschaft im Atlantik und Mittelmeer könnte die NATO zu Überlegungen für die Schaffung einer *»taktischen maritimen Zweitschlagsfähigkeit«* zwingen. Diese könnte gebildet werden, indem schon in Friedens-, bzw. Krisenzeiten Flugzeugträger aus Gebieten hoher potentieller Bedrohung abgezogen und durch weniger wertvolle Schiffe ersetzt werden[135].

Eine weitere wichtige Komponente der taktischen Zweitschlagskapazität der NATO wären die SSN der USN und der RN (die ohnehin durch einen taktischen Erstschlag der Sowjets substantiell kaum zu gefährden wären).

Schließlich könnten weitere hochseefähige hochwertige Kampfschiffe der NATO, soweit sie nicht unmittelbar für die Randmeerkriegführung benötigt werden, für die »taktische Reserve« vorgesehen, womöglich ständig oder doch im Alarmfall ganz oder teilweise entsprechend disloziert werden.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß derartige Maßnahmen, die die Chancen der Sowjets für einen entscheidenden taktischen Erstschlag erheblich mindern würden, diese von der Durchführung eines taktischen Erstschlags abschrecken und die Gesamtabschreckungsfähigkeit der NATO erhöhen würden.

Es wird nicht verkannt, daß eine derartige Maßnahme auch erhebliche, vor allem politische Nachteile, hätte. Ihre Durchführung beispielsweise im Mittelmeer liefe auf eine beträchtliche Verminderung der Präsenz der USN hinaus. Auch werden einige Optionen maritimer Maßnahmen in Krisen- und Spannungszeiten erschwert oder undurchführbar. Insgesamt aber könnte die Bereitstellung einer taktischen maritimen Zweitschlagkapazität für die NATO erhebliche Vorteile bieten.

106 Vgl. Gorškov: Die Rolle der Flotten, S. 176.

107 Vgl. H. Ullmann: The Counter-Polaris Task. In: M. MccGwire/K. Booth/J. McDonell (Hrsg.): Soviet Naval Policy. Objectives and Constraints. New York/Washington/London 1975, S. 585 - 600.

108 ebenda, S. 593 ff.

109 Gorškov: Die Rolle der Flotten, S. 176.

110 ››As a result, naval combat activity may embrace almost the entire expanse of the World Ocean and assume a global character‹‹, vgl. Gorškov: The Development of the Art of Naval Warfare. In: USNIP, Vol. 101, No. 6 (June 1975), S. 54 - 63 (Übersetzung eines Artikels aus Morskoi Sbornik, 1974, No. 12).

111 Gorškov: Die Rolle der Flotten, S. 177.

112 Gorškov weist selbst mit Nachdruck auf die Möglichkeiten des Einsatzes gesonderter Sensorplattformen hin; vgl. The Development.

113 Wenn für die Zwecke dieser Untersuchung die seegestützte Zweitschlagskapazität und die Möglichkeit ihrer Eliminierung durch Vernichtung der SSBN isoliert betrachtet werden, so dürfen zwei Aspekte nicht übersehen werden:

□ Die UdSSR beispielsweise müßte mit einem strategischen Erstschlag auch die Mehrzahl der strategischen Bomber (z. Z. 397 B-52 und 66 FB-111) und die landgestützten ICBM (z. Z. 1 054) der USA ausschalten. Der Staatssekretär für die USAF sagte jüngst aus, daß nach ››worst case‹‹-Analysen immer noch 15 vH der ICBM einen strategischen Angriff überleben würden. Da inzwischen für alle ICBM MIRV eingeführt seien, trügen diese 15 vH mehr Sprengköpfe als die gesamte ICBM-Streitmacht vor Einführung der MIRV; vgl. E. Ulsamer: A Blueprint for Safeguarding the Strategic Balance. In: Air Force Magazine, Vol. 59, No. 8 (Aug. 1976), S. 68 - 74.

□ Ende 1975 verfügten die USA über 25 SSBN mit je 16 Poseidon-C-3-SLBM und über 16 SSBN mit je 16 Polaris-A-3-SLBM (IISS. The Military Balance 1975-1976. London 1975). Mindestens 20 SSBN stehen ständig auf Abfeuerposition in einem Seegebiet von 15 Mio. Quadratmeilen. Ein einziges SSBN mit Poseidon-C-3-SLBM kann zwischen 160 (normal) und 224 (maximal) verschiedene Ziele mit nuklearen Sprengköpfen bekämpfen; vgl. H. Scoville Jr.: Missile Submarines and National Security. In: Scientific American, Vol. 226, No. 6 (June 1972), S. 15 - 27. Entsprechende Argumente können sinngemäß als Nachweis dafür angeführt werden, daß auch die USA kaum in der Lage wären, die seegestützte strategische Zweitschlagskapazität der UdSSR signifikant zu schwächen oder gar auszuschalten.

114 ››Vernichtend‹‹ zumindest in dem Sinne, daß die USA wie die UdSSR durch die Erstschlags- und die Zweitschlagskapazität der Gegenseite als politisch, wirtschaftlich und sozial funktionsfähige Gemeinwesen auf absehbare Zeit ausgeschaltet werden.

115 Es ist anzunehmen, daß die Sowjets den Einsatz amphibischer Streitkräfte mit dem von Luftlandestreitkräften und hochmobilen, gepanzerten Heeresverbänden zu komplexen triphibischen Operationen koordinieren würden.

116 Der Vergleich mit Tabelle 5 zeigt, daß im letzten Jahrzehnt die Überlegenheit der NATO an Hochseestreitkräften erheblich abgesunken ist. Immerhin verfügen heute noch allein die NATO-Hochseestreitkräfte außer den USA über weit mehr große Mehrzweckkampfschiffe als der ganze WP (ca. 230 gegen ca. 140). Die USN kann weiter 200 große Mehrzweckkampfschiffe einsetzen. Ebenso verfügen die europäischen NATO-Marinen allein über mehr Flugzeug- und Hubschrauberträger als der WP (8 gegen 4).

117 Es bleibt daher abzuwarten, ob die UdSSR ihre überalterten Hochsee-Einheiten im Maßstab 1 : 1 ersetzen kann und will, um auch nur der USN quantitativ annähernd gleichwertig zu bleiben. Die sowjetische Fähigkeit hierzu kann bezweifelt werden; vgl. MccGwire: Western and Soviet Naval Building Programms.

118 Admiral Gorškov führt an, die USA und Großbritannien hätten im Zweiten Weltkrieg für die ››Schlacht um den Atlantik‹‹ 133 Geleitflugzeugträger, 1 500 Zerstörer, Fregatten und Korvetten, 1 900 U-Jäger, 1 000 Minensuchboote und einige tausend Flugzeuge‹‹ bereitstellen müssen (Die Rolle der Flotten, S. 133). ››Auf jedes deutsche U-Boot kamen 25 Schiffe und 100 Flugzeuge . . ., auf jedes deutsche U-Boot auf See aber 100 . . . U-Jäger (ebenda, S. 138). ››Zu fragen ist, wie hoch diese Überlegenheit jetzt für die Bekämpfung von Atom-Unterwasserschiffen sein muß, deren Einsatzmöglichkeiten mit denen der U-Boote aus der Zeit des Zweiten Weltkrieges nicht zu vergleichen sind‹‹ (ebenda, S. 138).

119 Der ehemalige US-Verteidigungsminister J. Schlesinger vermutete in seinem Jahresbericht 1975 bereits für die ››erste Phase eines Krieges Überwasserschiffsverluste, die übrigens recht hoch sein können‹‹; vgl. Beschaffungsprogramme der US Navy.

120 Vgl. D. Middleton ››U.S. Navy Confident in Atlantic‹‹, International Herald Tribun, 2. 6. 78.

121 Holloway, J. L. III: ››The President's Message to the Members‹‹, U. S. Naval Institute, 101st Annual Meeting of the Membership, 20 March 1975; Kid 1, I. C, ››Die NATO-Strategie und die neue Dimension zur See‹‹ in Soldat und Technik, 20. 79, Nr. 2/1977, S. 67/68; Vohs, H. H. ››Die Seemacht der Sowjetunion und der NATO‹‹ in ››Politik, Strategie und Rüstung in der Sowjetunion‹‹, München 1977, Reihe Wehrforschung Aktuell, Nr. 7, S. 60 - 71. Von derzeitiger sowjetischer Überlegenheit zur See sprechen nur Vereinzelte, wie Bagley, W. H., ››Seemacht — vernachlässigte Möglichkeit zur Neubelebung der NATO-Strategie‹‹, Internationale Wehrrevue, 11. 79, Nr. 4/1978, S. 509 - 514.

122 Allerdings könnte auch die USN zunächst nur die 2. Flotte und vielleicht Teile der 6. Flotte auf dem Atlantik einsetzen. Nach ››The Military Balance 1977 - 1978‹‹ verteilten sich die Flugzeugträger und großen Überwasserkampfschiffe der USN 1977:

	Flugzeugträger	Große Überwasser-kampfschiffe
2. Flotte (Atlantik)	5	62
6. Flotte (Mittelmeer)	2	15
3. Flotte (Ost-Pazifik)	4	65
7. Flotte (West-Pazifik)	2	20

123 Gorškov führt die Niederlagen der deutschen U-Boot-Kriegführung 1914/18 und 1939/45 offenbar vor allem darauf zurück, daß sie vom Rest der Flotte und der Luftwaffe nicht ausreichend unterstützt wurde (Die Rolle der Flotten, S. 67, 71, 112, 136 usw.) und begründet die Bereitstellung sowjetischer Überwasserschiffe u. a. ausdrücklich mit der Aufgabe, die U-Boote zu unterstützen; ebenda, S. 176.

124 ebenda, S. 60, 75, 95, 97 usw.

125 Vgl. The Soviet Capability for an Armoured Attack on Western Europe. In: Foreign Affairs Research Institute (London), 1976, No. 1, S. 1 - 6.

126 Die Räumung der Hohen See einschließlich des Mittelmeers durch sowjetische Schiffe wäre also in diesem Fall ein ››Alarmsignal‹‹. Die Möglichkeit bewußter ››Opfer‹‹ kann natürlich nicht ausgeschlossen werden.

127 Hier wäre also das verstärkte Auftreten in See und die Konzentration auf FK-Schußweite auf westliche Kampfgruppen das Alarmsignal.

128 Erreichbar für die Sowjets im Kontext eines Konflikts, der für die USA deutlich erkennbar nicht als allgemeiner nuklearer Krieg begonnen werden soll, könnten alle Seekriegsmittel sein, die nicht in US-Häfen liegen.

129 Mit dem Risiko, daß etwa die VR China, Japan, Australien etc. involviert werden.

130 Gorškov: Die Rolle der Flotten, S. 157, 159.

131 ders.: The Development; ››Im Licht des oben Dargelegten erhält die altbekannte Formel vom Kampf um die erste Salve in einem Kampf auf See unter den gegenwärtigen Bedingungen (des möglichen Einsatzes von Kampfmitteln kolossaler Stärke) eine besondere Bedeutung‹‹; ders.: Die Rolle der Flotten, S. 178.

132 Gorškov: Die Rolle der Flotten, S. 82.

133 ebenda, S. 102.

134 Cpt. J. W. Kehoe, USN, berichtet über eine Analyse des Kriegsschiffbaus der sowjetischen Flotte durch das Naval Ship Engineering Center, Hyattsville, Md. und stellt fest: ››This (die sowjetische, d. Verf.) design philosophy suggests that these ships (sowjet. CG und DDG, d. Verf.) are being configured for a preempti-

ve first strike in a short intense conflict‹‹; Warship Design: Ours and Theirs. In: USNIP, Vol. 101, No. 8 (Aug. 1975), S. 56 - 65; Cpt. W. J. Ruhe, USN, verbindet die Entwicklung der SSM mit dem Streben nach ››a brief massive coordinated surprise strike against hostile forces‹‹; Cruise Missile: The Ship Killer. In: ebenda, Vol. 102, No. 6 (June 1976), S. 45 - 52; Adm. Zumwalt (ehem. CNO), USN, schreibt über ››the undoubted vulnerability of carriers to Soviet missiles‹‹ in ››an enemy first strike‹‹; E. R. Zumwalt, Jr.: High-Low. In: ebenda, No. 4 (April 1976), S. 46 - 56. Adm (ret.) W. H. Bagley, USN, betont die gewachsene sowjetische Fähigkeit zum taktischen Erstschlag in W. H. Bagley ››Seemacht — Vernachlässigte Möglichkeit zur Neubelebung der NATO-Strategie, IWR, 11. Jg, Nr. 4/1978, S. 509 - 514.

135 Verteidigungsminister J. Schlesinger deutete seinerzeit an, ››gelegentlich statt eines Flugzeugträgers eines unserer Hubschrauberlandungsschiffe (LHA) zu entsenden‹‹, der dazu mit V/STOL-Flugzeugen und Hubschraubern auszurüsten wäre; vgl. Beschaffungsprogramm der US Navy (s. Seite 25, Fußnote 3). Admiral Zumwalt sah schon zu Beginn seiner Amtszeit als CNO der USN die Notwendigkeit, die hochwertigen Flugzeugträger wenigstens aus den Gebieten hoher Bedrohung (durch einen ››taktischen Erstschlag‹‹) zurückzuziehen, sie dort durch geringerwertige Schiffe (z. B. das sog. ››sea control ship‹‹) zu ersetzen und sie selbst als Komponente einer ››taktischen Zweitschlagkapazität‹‹ zu erhalten; vgl. Zumwalt: High-Low.

V. Zum Abschluß

Das offensichtlich wichtige Gebiet der Marine-*TNW* und ihrer möglichen Anwendung ist bisher, ganz im Gegensatz zu anderen bedeutenden Bereichen der konventionellen und nuklearen Kriegsführung, nicht untersucht worden. Diese Arbeit ist ein erster Versuch dazu; sie wirft im besten Falle mehr Fragen auf als sie Antworten geben kann.

Unterzieht man den Komplex intensiver Überprüfung, so zeigt sich, daß die maritime Abschreckungs- und Kampffähigkeit der NATO, eines maritim geprägten Bündnisses, möglicherweise in neuem Lichte gesehen und bewertet werden muß. Zur intensiven Überprüfung des Komplexes der Marine-*TNW*, zum Überdenken der maritimen Optionen der NATO zum Zwecke der Friedenserhaltung möchte diese Arbeit einen Beitrag leisten.

Einige Bemerkungen noch zu Bedeutung und Gewicht von Marine-*TNW* in absehbarer Zukunft. Sicherlich wird es Marine-*TNW* geben, solange es überhaupt taktische Kernwaffen geben wird. Die Marinen der Großmächte wie einiger Mittelmächte werden es schon mit Blick auf ihr Gewicht im jeweiligen Konzert der Teilstreitkräfte gegenüber Heer und Luftwaffe für wichtig halten, über *TNW* zu verfügen. Aber ganz davon abgesehen gibt es handfeste militärische Gründe für die Beibehaltung von Marine-*TNW:*

- ☐ Solange strategische U-Schiffe und Kampf-U-Boote beider Paktsysteme so gefährlich und schwerortbar bleiben, wie sie es derzeit und in absehbarer Zukunft sein dürften, können ASW-*TNW* aus rein militärischer Sicht zweckmäßig sein.
- ☐ Solange westliche Trägerkampfgruppen als in Angriff wie Verteidigung äußerst starke Systeme jeweils zehntausende

Quadratseemeilen hohe See überdecken können, dürften aus Sicht der SU Seeziel-*TNW* zweckmäßig sein.

- ☐ Ebenso lange dürfte die USN Seeziel-*TNW* als Abschrekkungs- und Vergeltungsmittel bereithalten wollen.
- ☐ Das Potential von Seeziel-*TNW* für die Landzielbekämpfung verleiht entsprechend ausgerüsteten Seekriegsmitteln aus rein militärischer Sicht optimale Flexibilität und vermehrt die taktischen wie die strategischen Optionen der potentiellen Gegner.

Insgesamt also spricht vieles dafür, daß zumindest die beiden Großmachtmarinen, wird die Konfrontation der Großmächte unter unveränderten Bedingungen aufrechterhalten, *TNW* in ihrem Inventar behalten und weiterentwickeln werden.

Anhang

I. Tabellen

1. Bekannt gewordene taktisch-nukleare Waffen der USN
2. Taktische Waffen der sowjetischen Marine, für die eine nukleare Rolle angenommen wird
3. Quantitativer Vergleich USN/sowjetische Marine 1945
4. Quantitativer Vergleich USN/sowjetische Marine 1954
5. Quantitativer Vergleich der hochseefähigen Streitkräfte der NATO und des WP 1966
6. Quantitativer Vergleich der Hochseestreitkräfte der USA und der Sowjetunion 1967
7. Quantitative Entwicklung der Hochseestreitkräfte der USN 1967 - 1977
8. Quantitative Entwicklung der Hochseestreitkräfte der sowjetischen Marine 1967 - 1977

a) Grob-Struktur der sowjetischen Marine 1976, geordnet nach Zugehörigkeit von Seekriegsmitteln (Schiffen und Booten) zu den Flottenbereichen
b) Grob-Struktur der sowjetischen Marine 1975, geordnet nach Zugehörigkeit von Seekriegsmitteln (Flugzeugen) zu den Flottenbereichen

10. Quantitativer Vergleich der Hochseestreitkräfte der USA und der Sowjetunion 1977
11. Quantitativer Vergleich der hochseefähigen Streitkräfte der NATO und des WP 1977
12. Erwartete Stärke der hochseefähigen Streitkräfte der Sowjetunion 1985 und ihre Aufteilung auf die Flottenbereiche
13. Quantitativer Vergleich der erwarteten Hochseestreitkräfte der USA und der Sowjetunion 1985

Tabelle 1: Bekannt gewordene taktisch-nukleare Waffen der USN

Code/Bezeichnung	Art/Verwendung	Daten	rein nuklear (n) oder wahlweise nuklear/ konventionell (n/k) einsetzbar
a) U-Boot-Bekämpfung			
Betty	Wasserbombe, Einsatz vom Flugzeug aus	Einführung 1955	n (1)
Lulu	Wasserbombe, Einsatz vom Flugzeug aus	Einführung 1957	n (2)
Asroc	FK, der Wasserbombe oder zielsuchenden MK 46 trägt; Einsatz von Überwasserschiffen aus, auf Reichweiten von 1 - 6 oder 1 - 8 NM	Einführung 1961 (?) voll einsatzbereit 1963 (?)	mit Wabo n (3) mit Torpedo n/k
MK 45 Astor	drahtgelenkter Torpedo, Einsatz von U-Booten aus; Reichweite ca. 11 NM	1963 in Serienproduktion	n/k (4)

Quellen, siehe Seite 88

Code/Bezeichnung	Art/Verwendung	Datum	rein nuklear (n) oder wahlweise nuklear/ konventionell (n/k) einsetzbar
Subroc	FK, der eine Wasserbombe trägt; Einsatz von getauchten U-Booten aus; Reichweite bis zu ca. 30 NM; hat auch Seezielkapazität	Entwicklungs-beginn 1958, Einführung 1965	n (5)
MK 48	drahtgelenkter Torpedo, Einsatz von U-Booten aus; Reichweite ca. 25 NM, Geschwindigkeit ca. 50 Kts; hat auch Seezielkapazität	Einführung 1975	n/k (6)
b) Bekämpfung von Luftzielen RIM-2 (D) Terrier	Einsatz von Überwasserschiffen aus; Reichweite 32 km/20 000 m; unter mehreren Versionen ist Version 2 D nuklear	Entwicklungs-beginn 1951, Einführung 1956	n/k (7)

RIM-8 . . . Talos	Einsatz von Überwasserschiffen aus; Reichweite 120 km/26 500 m; unter mehreren Versionen ist eine nuklear; soll auch gegen Landziele einsetzbar sein	erster einsatzmäßiger Schuß in See 1959	n/k (8)
c) Bekämpfung von Seezielen			
AGM-12 (D) Bullpup B	Einsatz vom Flugzeug aus; Reichweite 11 - 17 km; unter mehreren Versionen ist die 12-D-Version nuklear	Entwicklungsbeginn 1954, einsatzbereit 1959	n/k (9)
Subroc, Zweitrolle	siehe unter a)	siehe unter a)	n/k (10)
Harpoon	FK zum Einsatz von Flugzeugen, Überwasserschiffen und U-Booten aus	Einführung der konventionellen Version war für1976 vorgesehen; die nukleare Version soll in den frühen 80er Jahren einsatzbereit sein	
SLCM Tomahawk	Einsatz von U-Booten und Überwasserschiffen aus; unklar, ob nur die strategische Version (ca. 1 500 NM) oder auch die taktische (ca. 300 NM) nuklear eingesetzt werden kann; nach Jane's Weapon Systems soll auch diese bivalent einsetzbar sein	in Entwicklung	n/k (11)

Quellen 1 - 11 siehe nächste Seit

Quellen zu Tabelle 1

1 Cavanaugh: The ASW-Effort, S. 40
2 ebenda
3 Astrolog. In: Missiles and Rockets, Nov. 1963, S. 21 f., Naval Armament. London 1976 (Jane's Pocket Books 9), S. 119
4 Astrolog, a. a. O; A. N. Glennon: An Approach to ASW. In: USNIP, Vol. 90, No. 9 (Sept. 1964), S. 49 f
5 Astrolog, a. a. O.; Naval Armament, S. 218 sowie Jane's Weapon Systems 1976
6 Drew Middleton: U. S. and Soviet Expanding Antisubmarine Weapons. In: N. Y. T., 26. 5. 1976
7 Naval Armament, S. 121
8 ebenda, S. 119 sowie Astrolog, a. a. O.
9 Jane's Weapon Systems 1972 - 73, S. 120
10 Naval Armament, S. 35; International Defense Review, Vol. 9, No. 3 (June 1976), S. 489 sowie Jane's Weapon Systems 1977, S. 751 und Gen. George S. Brown, USAF, Chairman of the Joint Chiefs of Staff: United States Military Posture for FY 1978, prepared 20 January 1977
11 Jane's Weapons Systems 1977, S. 751

Tabelle 2: Taktische Waffen der sowjetischen Marine, für die eine nukleare Rolle angenommen wird

Code/Bezeichnung	Art/Verwendung	Daten	Bemerkungen
a) Diverse Waffen zur U-Boot-Bekämpfung			
?	Wasserbomben für Einsatz vom Flugzeug und Hubschrauber aus		(1)
FRAS-1	Asroc-ähnliche Waffe für Einsatz von U-Jagdkreuzern aus; Reichweite ca. 16 NM	Einführung ca. 1966?	(2)
SS-N-15	Subroc-ähnliche Waffe für Einsatz von U-Booten aus (Victor-Klasse ?) Reichweite ca. 15 NM; auch Seezielkapazität?	Einführung ca. 1969	(3)
b) Torpedos zur Seeziel- und U-Boot-Bekämpfung			
?	Torpedo für begrenzten strategischen und für taktischen Einsatz	Sprengkopf 1953 fertig	(4)
?	zielsuchender Torpedo		(5)

Quellen siehe Seite 93

Code/Bezeichnung	Art/Verwendung	Datum	Bem.
c) SLBM zur Seeziel- und U-Boot-Bekämpfung			(6)
SS-N-4	erste strategische ballistische Waffe für Einsatz von U-Booten aus; nur über Wasser abzuschießen	Einführung ca. 1958	(7)
SS-N-5	erstes sowjetisches SLBM	Einführung ca. 1963	(7)
SS-N-13	SLBM für den Einsatz gegen U-Boote und Überwasserkampfgruppen; Reichweite 370 - 400 NM	Einführung ca. 1974/75	(8)
d) SSM			
SS-N-1 Scrubber	Einsatz von Überwasserschiffen aus; Reichweite bis zu 120 NM	Einführung ca. 1957/58	(9)
SS-N-2 Styx	Einsatz von kleinen Überwasserschiffen aus; Reichweite bis zu 29 NM; bivalent einsetzbar	Einführung 1958	(10)

SS-N-3 Shaddock	Einsatz von Überwasserschiffen, U-Booten im Überwasserschuß und Küstenbatterien aus; Reichweite ca. 250 NM	Einführung 1960/62	(11)
SS-N-7	Einsatz von U-Booten der Charlie- und Papa-Klasse im Unterwasserschuß aus; Reichweite ca. 35 NM	Einführung 1967	(10)
SS-N-9	Einsatz von Überwasserschiffen aus; ca. 60 oder 150 NM	Einführung 1968/69	(12)
SS-N-10	Einsatz von Überwasserschiffen aus; Reichweite bis zu 29 NM; bivalent einsetzbar	Einführung 1968	(10)
SS-N-12	Reichweite 260 NM	Einführung 1973	(13)

Quellen, siehe Seite 93

Code/Bezeichnung	Art/Verwendung	Datum	Benennung
e) ASM			
AS-2-Kipper	Einsatz von Tu-16 aus; Reichweite bis zu ca. 115 NM	Einführung ca. 1960	(14)
AS-3 Kangaroo	Einsatz von Tu-95 aus; Reichweite bis zu ca. 350 NM; auch für strategische Rolle	Einführung ca. 1961	(15)
AS-4 Kitchen	Reichweite bis zu 400 NM; auch für strategische Rolle	Einführung ca. 1965	(16)
AS-5 Kelt	Einsatz von Tu-16 aus; Reichweite bis zu 180 NM	Einführung ca. 1968	(17)
AS-6 Kerry	Reichweite 400 NM	Einführung ca. 1970	(9)
f) SAM			
?	FK zur Bekämpfung von Luftzielen	?	(18)

Quellen zu Tabelle 2

1 N. Polmar: Thinking About Soviet ASW. In: USNIP, Vol. 102, No. 5 (May 1976), S. 110 - 129; Jane's Pocket Book 20; Helicopter, London 1978, S. 145.

2 Breyer: Sowjetischer Kriegsschiffbau, S. 273 f; Jane's Weapon, Systems 1977, S. 126.

3 Breyer, a. a. O.; G. Krause/W. Eckhardt: U-Schiffe der Gegenwart. In: Militärtechnik (Berlin Ost), Vol. 12, No. 6 (Juni 1972), S. 248 - 253; U. Schulz-Torge: Die sowjetische Kriegsmarine. Bd. 1. Bonn 1976, S. 292 f; Jane's Weapon Systems 1977, S. 126 — Es ist gut möglich, daß diese Waffe auch für den Seezieleinsatz konzipiert ist.

4 MccGwire: Der Hintergrund der sowjetischen Marinepolitik, S. 307 f.

5 KAdm J. Streubel: Enkel der Aurora. In: Volksarmee, 1964, No. 30, S. 5; Goršskov: Über die Seeverteidigung.

6 Die Möglichkeit der Bekämpfung von SSBN etc. durch SLBM wurde schon früh angedeutet; die Lübecker Nachrichten vom 30. 1. 1965 zitieren Adm. Goršskov: »Die sowjetische Marine folgt sorgfältig den Bewegungen der raketentragenden Unterseeboote und kennt die Gebiete, in denen sie stationiert sind. Sie deckt sie durch ihre Raketen ab. Diese sowjetischen Raketen tragen MT-Sprengköpfe und können die U-Boote in Massengräber . . . verwandeln.« — Dr. Malcolm Currie, Director of Defense Research and Engineering im Pentagon, stellte 1975 fest, daß die Sowjetunion in den letzten acht Jahren zwei ballistische ASW-Systeme eingeführt habe; Aviation Week & Space Technology, 16. 2. 1976, S. 38 f.

7 Vgl. Ullman: The Counter-Polaris Task und MccGwire: Current Soviet Warship Construction.

8 MccGwire, ebenda; Strategic Survey 1975, S. 23 sowie Breyer und Schulz-Torge, a. a. O.

9 Breyer, a. a. O.

10 Schulz-Torge, a. a. O.

11 Schulz-Torge und Breyer, a. a. O. sowie Naval Armament, S. 57.

12 ebenda — »Le premier porte-avions soviétique est probablement équipé des missiles surface-surface de croisiére à tête nucléaire«, schrieb Le Monde am 5. 8. 1976; vgl. auch Mark Hewish: Soviet Navy Surface-to-Surface Missiles. In: USNIP, Vol. 103, No. 1 (Jan. 1977), S. 115.

14 Breyer, a. a. O.; Missiles. London 1975 (Jane's Pocket Books 10), S. 114.

15 Breyer, a. a. O.; Missiles, S. 109.

16 Breyer, a. a. O.; Missiles, S. 115.

17 Breyer, a. a. O.; Missiles, S. 111.

18 Goršskov: Die Sowjets als Seemacht.

Tabelle 3: Quantitativer Vergleich USN/sowjetische Marine 1945

Vorbemerkung: Ein quantitativer Vergleich beider Flotten kann hier wie in den folgenden ähnlichen Tabellen (Tabelle 4 - 11) nur einen ganz groben Anhalt für die tatsächlichen Kräfterelationen geben. Aufgaben und Strukturen der beiden Marinen waren 1945 sehr unterschiedlich und wuchsen in den folgenden drei Jahrzehnten weiter auseinander.

	USN[1]	Sowjetische Marine[2]
Flugzeugträger		
CVA, CVL	28	—
CVE	72	—
Große Überwasserkampfschiffe		
BB	25	1
CA, CL	71	6
Unterseeboote		
SS	279	77
Geleitfahrzeuge		
DD	382	33
DE	387	?
Große Landungsschiffe	1 256	0

1 Nach Rohwer: Strategische Konzepte, S. 195.
2 Nach Breyer: Flottenadmiral Gorškov.

Tabelle 4: Quantitativer Vergleich USN/Sowjetische Marine 1954[1]

	USN	Sowjetische Marine
Flugzeugträger		
CVA	28	—
CVL	7	—
CVE	66	-
Große Überwasserkampfschiffe		
BB	16	3
CA	31	7
CL	43	22
Unterseeboote		
SSN	1 (+ 3 im Bau)	—
SS	206	ca. 500 (davon ca. 300 nach 1945 gebaut[2])
Geleitfahrzeuge		
DD	394	ca. 120
DE/FF	263	ca. 70
Große Landungsschiffe	ca. 400	—

1 Nach Weyer's Flottentaschenbuch 1954/55.

2 Nach heutiger Kenntnis wurde der Bestand der sowjetischen U-Boote bzw. die sowjetische U-Boot-Kapazität erheblich überschätzt. Nach heutigen Kenntnissen kann der sowjetische U-Boot-Bestand 1954 aus weit weniger als 100 alten und ca. 170 nach 1945 gebauten Einheiten bestanden haben, insgesamt also kaum aus mehr als *250 Einheiten;* vgl. Rohwer: Strategische Konzepte und Breyer: Flottenadmiral Gorškow.

Tabelle 5: Quantitativer Vergleich der hochseefähigen Streitkräfte der NATO und des WP 1966[1]

	Militärisch integrierte NATO-Staaten[2]	Frankreich	WP
Kampf-U-Boote			
SSGN	—	—	15
SSG	—	—	14
SSN	28	-	12
SS	218	16	323
Träger			
CVN/CV	21	2	—
CVS	14	1	—
CGH	2	—	—
CH	—	1	—
Für den Kampf um atlantische Seeverbindungen geeignete große Mehrzweckkampfschiffe:			
CGN/CG	43	—	6
CA/CL	32	2	18
DDG	33	4	21
DD	403	14	94
FFG	1	—	—
FF	419	31	—
Für Randmeeraufgaben geeignete Mehrzweckkampfschiffe:			
FFG/FSG	—	—	—
FF/FS	63	—	ca. 80

1 Angaben nach ››Jane's Fighting Ships 1966 - 1967‹‹.

Tabelle 6: Quantitativer Vergleich der Hochseestreitkräfte der USA und der Sowjetunion 1967[1]

	USN	Sowjetische Marine
Kampf-U-Boote		
SSGN	—	27
SSG	—	22
SSN	39	12
SS/SSC	127	ca. 300
Träger		
CVN/CV	17	—
CVS	11	—
Für den Kampf um atlantische Seeverbindungen geeignete große Mehrzweckkampfschiffe:		
CGN/CG	42	9
DDG	25	24
DD	333	86
FFG	3	—
FF	268	—
Für Randmeeraufgaben geeignete Mehrzweckkampfschiffe		
FF/FS	—	92

1 Angaben nach ››Jane's Fighting Ships‹‹ 1967 - 1968.

Tabelle 7: Quantitative Entwicklung der Hochseestreitkräfte der USN 1967 - 1977[1]

	1967[2] aktiv + Reserve	1977 aktiv (Reserve)
Kampf-U-Boote		
SSN	39	69 (2)
SS	127	7 (2)
Träger		
CVN/CV	17	13 (5)
CVS	11	— (2)
Für den Kampf um atlantische Seeverbindungen geeignete große Mehrzweckkampfschiffe:		
CGN/CG	42	27 (2)
CA/CL	25	— (4)
DDG	25	39
DD	333	51
FFG	3	7
FF	268	77

Tabelle 8: Quantitative Entwicklung der Hochseestreitkräfte der sowjetischen Marine 1967 - 1977[1]

	1967	1977
Kampf-U-Boote		
SSGN	27	42
SSG	22	26
SSN	12	39
SS	300	124
Träger		
CVG (VTOL)	—	2
CGH	—	2
Für den Kampf um atlantische Seeverbindungen geeignete große Mehrzweckkampfschiffe:		
CG	9	26
CL	21	9
DDG	24	48
DD	86	58
FF	—	1
Für Randmeeraufgaben geeignete Mehrzweckkampfschiffe:		
FFG/FSG	—	37
FF/FS	92	121

1 Nach ››Jane's Fighting Ships 1967 - 1968‹‹ und ››Weyers Flottentaschenbuch 1977/78‹‹.

Tabelle 9a: Grob-Struktur der sowjetischen Marine 1976, geordnet nach Zugehörigkeit von Seekriegsmitteln (Schiffen und Booten) zu den Flottenbereichen (Stand 1. 1. 1976[1])

	Nordmeerflotte	Baltische Flotte	Schwarzmeer-Flotte[2]	Pazifische Flotte
SSGN	28	—	—	16
SSG	11	2	5	9
SSN	26	1	—	10
SS	62	60	44	61
CVG (VTOL)	—	—	1[3]	—
CGH	—	-	2	—
CG	5	5	12	6
CL	1	4	4	3
DDG	11	14	17	9
DD	10	15	14	19
FF	30	26	28	27
FSG	2	7	6	—
FPBG	26	34	18	44
FPBT	23	39	33	20
FS	9	—	10	4
PC	22	81	57	77

1 Nach Schulz-Torge: Die Sowjetische Kriegsmarine, S. 263 - 265.

2 In dieser Aufstellung erscheint die Mittelmeer-Eskadra als Bestandteil der Schwarzmeerflotte.

3 Inzwischen ins Nordmeer verlegt.

Tabelle 9b: Grob-Struktur der sowjetischen Marine 1975, geordnet nach Zugehörigkeit von Seekriegsmitteln (Flugzeugen) zu den Flottenbereichen[1]

	Nordmeer-Flotte	Baltische Flotte	Schwarzmeer-Flotte	Pazifische Flotte
Bomber mit ASM	150	75	40	35
Bomber	30	30	24	16
Fernaufklärer	30	10	10	5
Aufklärer	25	10	15	5
Flugboote	65	45	25	20
Hubschrauber	80	55	75	15
Tankerflügzeuge	40	20	20	10

1 Angaben der NATO, nach Wehrkunde, Vol. 24, No. 12 (1975), S. 648. Jane's Fighting Ships 1975 - 76 spricht nur global von ca. 500 Bombern und 200 Hubschraubern; Weyers Flottentaschenbuch 1975/76 führt 470 Bomber mit ASM, mehr als 200 Langstreckenflugzeuge mit U-Jagdfähigkeit und mehr als 80 Flugboote mit U-Jagdfähigkeit auf.

Tabelle 10: Quantitativer Vergleich der Hochseestreitkräfte der USA und der Sowjetunion 1977[1]

	USN[2]	Sowjetische Marine
Kampf-U-Boote		
SSGN	—	42
SSG	—	26
SSN	69	39
SS/SSC	7	124
Träger		
CVN/CV	13	—
CVS	—	—
CVG (VTOL)	—	2
CGH	—	2
Für den Kampf um atlantische Seeverbindungen geeignete große Mehrzweckkampfschiffe:		
CGN/CG	27	26
CL	—	9
DDG	39	48
DD	51	58
FFG	7	—
FF	77	1
Landgestützte Flugzeuge		
großer Reichweite	216	ca. 640
Für Randmeeraufgaben geeignete Mehrzweckkampfschiffe:		
FFG/FSG	—	37
FF/FS	16	121

1 Angaben für Schiffe nach ››Weyers Flottentaschenbuch 1977/78‹‹, für Flugzeuge nach ››The Military Balance 1977 - 78‹‹.

2 Unter USA werden nur aktive Einheiten aufgeführt. Durch Zuführung von HARPOON werden zahlreiche SSN zu SSGN, DD/FFG und MPA seezielbekämpfungsfähig.

Tabelle 11: Quantitativer Vergleich der hochseefähigen Streitkräfte der NATO und des WP 1977[1]

	Militärisch integrierte NATO-Staaten[2]	Frankreich Griechenland[2]	WP
Kampf-U-Boote			
SSGN	—	—	42
SSG	—	—	26
SSN	78	—	39
SS/SSC	103	29	130
Träger			
CVN/CV	11	2	—
CVS	1	—	—
CVG (VTOL)	—	—	2
CGH	3	1	2
Für den Kampf um atlantische Seeverbindungen geeignete große Mehrzweckkampfschiffe:			
CGN/CG	27	1	26
CL	2	—	9
DDG	65 361	12	49
DD	81	20	58
FFG	31	—	—
FF	165	23	1

1 Nach ››Jane's‹‹ Fighting Ships 1967 - 1968 und ››Weyers Flottentaschenbuch 1977/78‹‹.

2 Die Bezeichnung einiger Schiffstypen der USN wurde 1975 geändert. Zum Zwecke der Vergleichbarkeit werden für die unter 1967 aufgeführten Schiffe die ab 1975 gültigen Bezeichnungen verwendet.

	Militärisch integrierte NATO-Staaten	Frankreich Griechenland[2]	WP
Landgestützte Flugzeuge großer Reichweite			
ca. 340			
35			
ca. 640			
Für Randmeeraufgaben geeignete Mehrzweckkampfschiffe:			
FFG/FSG	—	*6*	*37*
FF/FS	*52*	—	*124*

1 Angaben für Schiffe nach ››Weyers Flottentaschenbuch 1977/78‹‹, Angaben für Flugzeuge nach ››The Military Balance 1977 - 1978‹‹.

2 Nur aktive Seestreitkräfte. Durch Zuführung von HARPOON werden zahlreiche SSN zu SSGN Durch Zuführung von HARPOON und MM 38 werden zahlreiche DD/FF zu DDG/FFG. Durch Zuführung von HARPOON werden MPA insbesondere der USN seezielbekämpfungsfähig.

Tabelle 12: Erwartete Stärke der hochseefähigen Streitkräfte der Sowjetmarine 1985 und ihre Aufteilung auf die Flottenbereiche[1]

	Nordmeerflotte	*Baltische Flotte*	*Schwarzmeer-Flotte Mittelmeer-Eskadra*	*Pazifische Flotte*	*zusammen*
Kampf-U-Boote					
SSGN	36	—	—	23	59
SSG	8	—	—	4	12
SSN	46	—	—	22	68
SS	28	21	11	21	81
Große Überwassereinheiten (Träger, Kreuzer, Zerstörer, Fregatten):					
	59	29	53	57	198
Backfire-Bomber					
	55	45	45	45	190

1 Vorausschau einer Pentagon-Studie, vgl. ››Carter Defense Plans Concern Congress‹‹, Aviation Week & Space Technology, March 20, 1978, S. 20 - 23.

Tabelle 13: Quantitativer Vergleich der erwarteten Hochseestreitkräfte der USA und der Sowjetunion 1985[1]

	USN	Sowjetische Marine
Kampf-U-Boote		
SSGN	—	59
SSG	—	12
SSN	95	12
SS	—	68
Träger	13	81
CVN/CV		
Für den Kampf um atlantische Seeverbindungen geeignete große Mehrzweckkampfschiffe:		
	251	198
Landgestützte Einsatzflugzeuge großer Reichweite		
	ca. 200	*ca. 200*

1 Vorausschau einer Pentagon-Studie, vgl. ››Carter Defense Plans Concern Congress‹‹, Aviation Weck & Space Technology, March 20, 1978, S. 20 - 23.

II. Literaturhinweise

Jahrbücher

I.I.S.S.

THE MILITARY BALANCE 1975 - 1976, 1976 - 1977 und 1977 - 1978, London 1975, 1976 und 1977

STRATEGIC SURVEY 1975 und 1976.

JANE'S FIGHTING SHIPS

1967 - 68, 1975 - 76 und 1976 - 77. London 1967, 1975 und 1976.

JANE'S WEAPON SYSTEMS 1977. London 1976.

WEISSBUCH 1975/1976

Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr. Bonn 1976.

WEYERS FLOTTENTASCHENBUCH

Jg. 36/37 (1954/55), 53 (1975/76) und 54 (1977/78). München.

Monographien

Bagley, W. H.

››Sea Power and Western Security: The next Decade‹‹ Adelphi Paper No. 139, II.S.S., London 1977.

BOOTH, N./McDONNELL, J./MccGWIRE, M. (Hrsg.):

Soviet Naval Policy, Objectives and Constraints. New York/Washington/London 1975.

BREYER, S.:

Die Seerüstung der Sowjetunion. München 1964.

ERICKSON, John:

Zum Frühstück in München — Möglichkeit und Absicht der sowjetischen Militärpolitik. Düsseldorf/Wien o. J.

FEIGL, Hubert:

Neue technische Entwicklungen für die Seekriegführung. Ebenhausen, September 1974 (SWP, S. 232).

GORŠKOV, S. G.:
Die Rolle der Flotten in Krieg und Frieden. München 1975 (Arbeitskreis für Wehrforschung. Wehrforschung aktuell, Bd. 2).
HERRICK, R. W.:
Soviet Naval Strategy. Annapolis 1968.
HEZLET, Arthur, Sir:
The Submarine & Sea Power. London 1967.
HYATT, A. M. J. (Hrsg.):
Dreadnought to Polaris. Maritime Strategy Since Mahan. Toronto 1973.
KISSINGER, Henry A.:
The Troubled Partnership. New York/London/Toronto 1965.
MAHNCKE, Dieter/SCHWARZ, Hans-Peter (Hrsg.):
Seemacht und Außenpolitik. Frankfurt 1974.
MISSILES
London 1975 (Jane's Pocket Book 10).
NAVAL ARMAMENT
London 1976 (Jane's Pocket Book 9).
POLMAR, N.:
Strategic Weapons. An Introduction. London 1976.
SCHULZ-TORGE, U.:
Die sowjetische Kriegsmarine. Bd. 1 und 2. Bonn 1976.
SOKOLOVSKYJ, V. D. (Hrsg.):
Soviet Military Strategy, Kommentierte Übersetzung der 3. Ausgabe von 1968 (Hrsg. H. F. Scott). Stanford Research Institute 1975.
STEINHOFF, J.:
Wohin treibt die NATO? Hamburg 1976.
SUBMARINE DEVELOPMENT
London 1976 (Jane's Pocket Book 8).

US/AEC (Hrsg.):
The Effects of Nuclear Weapons. Prepared by the US/DOD, April 1962. Rev. edition Febr. 1969.
TSIPIS, K.:
Tactical and Strategic Anti-Submarine Warfare. SIPRI 1974.
WEGENER, E.:
Moskaus Offensive zur See. Bonn/Bad Godesberg 1972.

Aufsätze

Bayley, W. H.
››Seemacht — Vernachlässigte Möglichkeit zur Neubelebung der NATO-Strategie‹‹, Internationale Wehrrevue, 11. Jg. Nr. 4/1978, S. 504 - 514.
BREYER, S.:
Sowjetischer Kriegsschiffbau in der Gegenwart. In: Marine-Rundschau, Vol. 73, No. 5 (1976), S. 273 - 284.
COLLINS, A. S., Jr.:
Tactical Nuclear Warfare and NATO — Viable Strategy or Dead End? In: NATO's Fifteen Nations, Vol. 21, No. 3 (Jun./Jul. 1976), S. 72 - 87.
GORŠKOV, S. G.:
The Development of the Art of Naval Warfare. In: US Naval Institute Proceedings, Vol. 101, No. 6 (Jun. 1975), S. 54 - 63 (Übersetzung des russ. Originals aus: Morskoj Sbornik, 1974, No. 12).
Die Entwicklung der sowjetischen Seekriegskunst (2). DOKZENT-Bw-Übersetzung No. D 6115 (aus: Morskoj Sbornik, 1967, No. 2, S. 9 - 21).
Die Sowjets als Seemacht.

DOKZENT-Bw-Übersetzung No. A 8201 (aus: Soviet Military Review, 1965, No. 7, S. 3 - 7).
Über die Seeverteidigung.
DOKZENT-Bw-Übersetzung No. E 0518 (aus: La Revue Maritime, No. 269 (Oct. 1969), S. 1139 - 1143).

HUDSON, J. E.:
Soviet Naval Doctrine and Soviet Politics, 1963 - 1975. In: World Politics, Vol. 29, No. 4 (Okt. 1976), S. 90 - 113.

KEHOE, J. W.:
Warship Design: Ours and Theirs. In: US Naval Institute Proceedings, Vol. 101, No. 8 (Aug. 1975), S. 56 - 65.

KIDD, I. C.
››Die NATO-Strategie und die neue Dimension zur See‹‹, Soldat und Technik‹‹, 20. Jg., Nr. 2/1977, S. 67/68.

MccGWIRE, M.:
Der Hintergrund der sowjetischen Marinepolitik. In: Marine-Rundschau, Vol. 66, No. 5 (Okt. 1969), S. 307 - 324.
Soviet Naval Programmes.
In: Survival, Vol. 15, No. 5 (Okt. 1973), S. 218 - 227.
Western and Soviet Naval Building Programmes, 1965 - 1976.
In: Survival, Vol. 18, No. 5 (Sept./Okt. 1976), S. 204 - 209.

MOORER, J. P.:
US Naval Strategy of the Future. In: Strategic Review, Vol. 4, No. 2 (Spring 1976), S. 72 - 80.

MORSE, J. H.:
Advanced Technology in Modern War. In: RUSI, Vol. 121, No. 2 (Jun. 1976), S. 8 - 16.

POLMAR, N.:
Thinking About Soviet ASW. In: US Naval Institute Proceedings, Vol. 102, No. 5 (Mai 1976), S. 110 - 129.

RUHE, W. J.:
Cruise Missile: The Ship Killer. In: US Naval Institute Proceedings, Vol. 102, No. 6 (Jun. 1976), S. 45 - 52.

SCOVILLE, H., Jr.:
Missile Submarines and National Security. In: Scientific American, Vol. 226, No. 6 (Jun. 1972), S. 15 - 27.

VOHS, H. H.:
››Die Seemacht der Sowjetunion und der NATO‹‹ in ››Politik, Strategie und Rüstung in der Sowjetunion‹‹, München 1977, Reihe Wehrforschung Aktuell, Bd. 7, S. 60 - 71.

ZUMWALT, E. R.,
Jr.: High-Low. In: US Naval Institute Proceedings, Vol. 102, No. 4 (Apr. 1976), S. 46 - 56.

III. Abkürzungsverzeichnis

Wo im NATO-Sprachgebrauch allgemein übliche englischsprachige Begriffe und Abkürzungen im Rahmen dieser Arbeit anwendbar waren, wurden diese gewählt.

ABM	Anti-Ballistic Missile (Flugkörper zur Bekämpfung von ballistischen nuklearstrategischen Flugkörpern)
ASM	Air-to-Surface Missile/Air-to-Ship Missile (durch Flugzeuge einzusetzende Lenkwaffen für die Seezielbekämpfung)
ASW	Anti-Submarine Warfare (U-Boot-Bekämpfung)
BB	Battleship (Schlachtschiff)
CA	Cruiser, Heavy (Schwerer Kreuzer)
CG	Cruiser, Guided Missile (Kreuzer mit Lenkwaffen für die Seeziel- und/oder Luftzielbekämpfung)
CGH	Cruiser, Guided Missile, Helicopter (wie CG, mit einer beträchtlichen Anzahl von Hubschraubern)
CGN	Cruiser, Guided Missile, Nuclear (wie CG, mit Nuklearabtrieb)
CNO	Chief of Naval Operations

CL	Cruiser, Light (Leichter Kreuzer)
CV	Carrier Vessel (Schwerer Mehrzweckflugzeugträger)
CVA	Carrier Vessel, Attack (Schwerer Angriffsflugzeugträger)
CVE	Carrier Vessel, Escort (Geleitflugzeugträger)
CVG (VTOL)	Carrier Vessel, Guided Missile (Vertical Takeoff-and-Landing Aircraft) (Flugzeugträger mit Senkrechtstartern und Lenkwaffen für die Seeziel- und Luftzielbekämpfung)
CVL	Carrier Vessel, Light (Leichter Angriffsflugzeugträger)
CVN	Carrier Vessel, Nuclear (wie CV, mit Nuklearantrieb)
CVS	Carrier Vessel, Anti-Submarine (U-Jagd-Flugzeugträger)
DD	Destroyer (Zerstörer)
DDG	Destroyer, Guided Missile (Zerstörer mit Lenkwaffen für die Seeziel- und/oder Luftzielbekämpfung)
DE	Destroyer, Escort (Geleitzerstörer)
FF	Frigate (Fregatte)

FFG	Frigate, Guided Missile (Fregatte mit Lenkwaffen für die Seeziel- und/oder Luftzielbekämpfung)
FK	Flugkörper
Fla	Flugabwehr
FPB	Fast Patrol Boat (Schnellboot)
FPBG	Fast Patrol Boat, Guided Missile (Schnellboot mit Lenkwaffen für die Seezielbekämpfung)
FPBT	Fast Patrol Boat, Torpedo (Schnellboot mit Torpedobewaffnung)
FS	Frigate, Small (Korvette)
FSG	Frigate, Small, Guided Missile (Korvette mit Lenkwaffen für die Seeziel- und/oder Luftzielbekämpfung)
ICBM	Intercontinental Ballistic Missile (nuklearstrategische ballistische Flugkörper mit interkontinentaler Reichweite)
MPA	Maritime Patrol Aircraft (Seefernaufklärungsflugzeug, häufig mit U-Jagd- oder Seezielbekämpfungsfähigkeit)
PC	Patroler, Coastal (Fahrzeug für U-Jagd-Aufgaben im küstennahen Bereich)

PGM	Precision Guided Munitions (Lenkwaffen hoher Treffgenauigkeit)
RN	Royal Navy (Königlich-Britische Marine)
RPV	Remotely Piloted Vehicle (unbemanntes ferngelenktes Fluggerät mit Aufklärungs- oder Zieldarstellungsaufgaben)
SALT	Strategic Arms Limitation Talks (Gespräche [amerikanisch-sowjetische] über die Begrenzung der strategischen Rüstung)
SAM	Surface-to-Air-Missile/Ship-to-Air Missile (Lenkwaffe für die Luftzielbekämpfung)
SLBM	Sea-Launched Ballistic Missile/Submarine-Launched Ballistic Missile (mit Ausnahme der sowjetischen SS-N-13 nuklearstrategische ballistische Flugkörper für den Unterwasserabschuß durch nuklearstrategische U-Schiffe)
SLCM	Sea-Launched Cruise Missile (durch U-Boote oder Überwasserschiffe einzusetzende Marschflugkörper großer Reichweite)
SS	Submarine (U-Boot mit konventionellem Antrieb)
SSB	Submarine, Ballistic Missile (nuklearstrategisches U-Schiff für den Einsatz von SLBM, mit konventionellem Antrieb)
SSBN	Submarine, Ballistic Missile, Nuclear (wie SSB, mit nuklearem Antrieb)

SSC	Submarine, Coastal (U-Boot mit konventionellem Antrieb für den Einsatz in küstennahen Gewässern)
SSG	Submarine, Guided Missile (U-Boot mit Lenkwaffen für die Seezielbekämpfung, mit konventionellem Antrieb)
SSGN	Submarine, Guided Missile, Nuclear (wie SSG, mit nuklearem Antrieb)
SSM	Surface-to-Surface Missile/Ship-to-Ship Missile/Submarine-to-Ship Missile (Lenkwaffen [Marschflugkörper] für den Einsatz durch Küstenartillerie, Überwasserschiffe und U-Boote gegen Seeziele)
SSN	Submarine, Nuclear (U-Boot mit nuklearem Antrieb)
TNW	Tactical Nuclear Weapon (gelegentlich auch Theater Nuclear Weapon; im Kontext dieser Arbeit: taktisch-nukleare Waffe)
USN	United States Navy
VTOL	Vertical-Take-off-and-Landing (Aircraft) (Flugzeug mit der Fähigkeit zu senkrechtem Starten und Landen)
Wabo	Wasserbombe



Die Arbeit unternimmt erstmals den Versuch, die Entwicklung taktischer Nuklearwaffen in den Marinen der Großmächte darzustellen. Ihre Rolle bei einer Konflikteröffnung wird diskutiert.

Vor etwa einem Vierteljahrhundert führten die USA und die UdSSR die ersten marinespezifischen taktisch-nuklearen Waffen (TNW) ein. Der Anwendungsbereich dieser Waffen wurde seither erheblich ausgeweitet. Heute sind sie in geeigneten Konfigurationen zur Bekämpfung aller seekriegsrelevanten Zielkategorien (Überwasserschiffe, U-Boote, Flugzeuge, Landziele) vorhanden.

Der Verfasser möchte mit dieser Arbeit einen ersten Versuch unternehmen, in möglichst geraffter Form

- die Einführung der taktischen Nuklearwaffen (TNW) der Marinen im Rahmen der Entwicklung des maritimen Kräfteverhältnisses USA/Sowjetunion darzustellen,
- Charakteristika von Marine-TNW hinsichtlich ihrer militärischen Wirksamkeit herauszuarbeiten,
- einige Thesen für mögliche Formen des Einsatzes von Marine-TNW bei der Eröffnung eines Konflikts zwischen Warschauer Pakt (WP) und NATO aufzustellen.

Der Autor trat 1957 in die deutsche Marine ein und fand Verwendung überwiegend im Bereich der U-Boot-Flottille und der Marinerüstung.

ISSN 0171-922-X